

### DANH SÁCH CÁC HOẠT ĐỘNG DỰ ÁN

STT	Mã hoạt động	Tên hoạt động	Thời gian (ngày)	Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc	Công việc trước	Nhân lực	Chi phí (triệu VNĐ)
1	<b>1</b>	<b>Giai đoạn 1: Lên kế hoạch &amp; Phân tích yêu cầu</b>						
2	<b>1.1</b>	<b>Yêu cầu nghiệp vụ</b>						
3	1.1.1	Phỏng vấn stakeholders	3	14/03/2025	16/03/2025	-	Trần Thế Phong	1.0
4	1.1.2	Tổng hợp tài liệu yêu cầu	2	17/03/2025	18/03/2025	1.1.1	Nguyễn Đình Phát	0.4
5	<b>1.2</b>	<b>Phân tích hệ thống</b>						
6	1.2.1	Vẽ sơ đồ Use Case	3	17/03/2025	19/03/2025	1.1.2	Ngô Tùng Nhân	1.0
7	1.2.2	Phân tích yêu cầu chức năng - phi chức năng	2	20/03/2025	21/03/2025	1.2.1	Phạm Văn Thanh Phiên	0.4
8	<b>1.3</b>	<b>Phân tích dữ liệu</b>						
9	1.3.1	Xác định mô hình dữ liệu	2	20/03/2025	21/03/2025	1.2.2	Nguyễn Đình Phát	0.8

10	1.3.2	Định nghĩa các bảng & quan hệ	3	22/03/2025	24/03/2025	1.3.1	Trần Thế Phong	0.6
11	<b>1.4</b>	<b>Xác định công nghệ</b>						
12	1.4.1	Chọn ngôn ngữ & framework	1	22/03/2025	22/03/2025	1.3.1	Ngô Tùng Nhân	0.2
13	1.4.2	Cài đặt môi trường phát triển	2	23/03/2025	24/03/2025	1.4.1	Phạm Văn Thanh Phiên	0.8
14	<b>2</b>	<b>Giai đoạn 2: Thiết kế phần mềm</b>						
15	<b>2.1</b>	<b>Thiết kế hệ thống</b>						
16	2.1.1	Thiết kế các Activity Diagram	2	25/03/2025	26/03/2025	1.4.2	Trần Thế Phong	1.2
17	2.1.2	Thiết kế các Sequence Diagram	2	27/03/2025	28/03/2025	2.1.1	Nguyễn Đình Phát	2.0
18	2.1.3	Thiết kế các Class Diagram	3	29/03/2025	31/03/2025	2.1.2	Ngô Tùng Nhân	2.0
19	<b>2.2</b>	<b>Thiết kế giao diện</b>						
20	2.2.1	Phác thảo wireframes cho admin	3	28/03/2025	30/03/2025	2.1.2	Ngô Tùng Nhân	2

		hệ thống và quản lý kho						
21	2.2.2	Phác thảo wireframes cho nhân viên nhập/xuất	3	31/03/2025	02/04/2025	2.2.1	Phạm Văn Thanh Phiên	2
22	<b>2.3</b>	<b>Thiết kế cơ sở dữ liệu</b>						
23	2.3.1	Mô hình hóa ERD	2	31/03/2025	01/04/2025	2.1.2	Nguyễn Đình Phát	0.8
24	2.3.2	Chuẩn hóa & tối ưu hóa bảng	2	02/04/2025	03/04/2025	2.3.1	Trần Thế Phong	0.8
25	<b>3</b>	<b>Giai đoạn 3: Phát triển phần mềm</b>						
26	<b>3.1</b>	<b>Quản lý người dùng</b>						
27	3.1.1	Phát triển module đăng nhập	5	04/04/2025	10/04/2025	2.2.2	Phạm Văn Thanh Phiên	2.0
28	3.1.2	Phát triển phân quyền & vai trò	5	04/04/2025	10/04/2025	2.2.2	Ngô Tùng Nhân	2.0
29	3.1.3	Phát triển chức năng quản lý tài khoản	3	11/04/2025	13/04/2025	3.1.1	Nguyễn Đình Phát	2.0

30	<b>3.2</b>	<b>Quản lý kho</b>						
31	3.2.1	Module danh mục sản phẩm	5	04/04/2025	10/04/2025	2.2.2	Trần Thế Phong	2.0
32	3.2.2	Module nhập kho	5	11/04/2025	17/04/2025	3.2.1	Phạm Văn Thanh Phiên	2.0
33	3.2.3	Module xuất kho	5	11/04/2025	17/04/2025	3.2.1	Ngô Tùng Nhân	2.0
34	3.2.4	Module kiểm kê tự động	5	18/04/2025	24/04/2025	3.2.2	Nguyễn Đình Phát	2.0
35	<b>3.3</b>	<b>Xử lý đơn hàng</b>						
36	3.3.1	Module tạo đơn hàng	4	18/04/2025	23/04/2025	3.1.2	Phạm Văn Thanh Phiên	1.6
37	3.3.2	Module xác nhận tồn kho trước xuất	3	24/04/2025	26/04/2025	3.3.1	Trần Thế Phong	1.6
38	<b>3.4</b>	<b>Báo cáo</b>						
39	3.4.1	Báo cáo tồn kho tuần	3	25/04/2025	27/04/2025	3.2.3	Ngô Tùng Nhân	1.6

40	3.4.2	Báo cáo tồn kho tháng	3	28/04/2025	30/04/2025	3.4.1	Nguyễn Đình Phát	1.6
41	3.4.3	Báo cáo nhập - xuất theo loại hàng	3	01/05/2025	03/05/2025	3.4.2	Phạm Văn Thanh Phiên	1.6
42	<b>3.5</b>	<b>Tích hợp Email</b>						
43	3.5.1	Cấu hình SMTP	2	04/05/2025	05/05/2025	3.4.3	Trần Thế Phong	2.0
44	3.5.2	Xây dựng template email tự động	3	06/05/2025	08/05/2025	3.5.1	Ngô Tùng Nhân	2.0
45	3.5.3	Lập trình gửi email báo cáo	3	09/05/2025	11/05/2025	3.5.2	Nguyễn Đình Phát	2.0
46	<b>4</b>	<b>Giai đoạn 4: Kiểm thử</b>						
47	<b>4.1</b>	<b>Unit Testing</b>						
48	4.1.1	Viết test cho module người dùng	3	12/05/2025	14/05/2025	3.1.3	Phạm Văn Thanh Phiên	1.2
49	4.1.2	Viết test cho module kho	3	12/05/2025	14/05/2025	3.2.4	Ngô Tùng Nhân	1.2

50	4.2	<b>Integration Testing</b>						
51	4.2.1	Kiểm thử luồng nhập - xuất kho	3	15/05/2025	17/05/2025	4.1.1	Nguyễn Đình Phát	1.2
52	4.2.2	Kiểm thử gửi email báo cáo	2	18/05/2025	19/05/2025	4.2.1	Trần Thế Phong	1.2
53	4.3	<b>System Testing</b>						
54	4.3.1	Kiểm thử giao diện & tính năng	3	18/05/2025	20/05/2025	4.2.1	Phạm Văn Thanh Phiên	1.2
55	4.4	<b>User Acceptance Test</b>						
56	4.4.1	Hướng dẫn và thu thập phản hồi UAT	3	21/05/2025	23/05/2025	4.3.1	Ngô Tùng Nhân	1.2
57	5	<b>Giai đoạn 5: Triển khai</b>						
58	5.1	<b>Chuẩn bị môi trường</b>						
59	5.1.1	Mua & cấu hình máy chủ	5	24/05/2025	28/05/2025	4.4.1	Trần Thế Phong	18.0
60	5.1.2	Chuẩn bị máy trạm (4 PC)	2	24/05/2025	25/05/2025	4.4.1	Nguyễn Đình Phát	0.0 (đã có)
61	5.2	<b>Cài đặt &amp; Triển khai</b>						

62	5.2.1	Cài đặt ứng dụng lên server	3	29/05/2025	31/05/2025	5.1.1	Phạm Văn Thanh Phiên	2.0
63	5.2.2	Chuyển dữ liệu thử nghiệm	2	01/06/2025	02/06/2025	5.2.1	Ngô Tùng Nhân	2.0
64	5.2.3	Đào tạo người dùng cuối	3	03/06/2025	05/06/2025	5.2.2	Nguyễn Đình Phát	2.0
65	<b>6</b>	<b>Giai đoạn 6: Bảo trì</b>						
66	<b>6.1</b>	<b>Hỗ trợ &amp; Bảo trì</b>						
67	6.1.1	Xử lý lỗi sau triển khai	4	06/06/2025	09/06/2025	5.2.3	Phạm Văn Thanh Phiên	1.6
68	6.1.2	Cập nhật tính năng nhỏ	3	10/06/2025	12/06/2025	6.1.1	Ngô Tùng Nhân	1.2
69	6.1.3	Thiết lập sao lưu & giám sát	2	10/06/2025	11/06/2025	5.1.1	Nguyễn Đình Phát	1.2