

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



MÔN: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

LAB3: Project Proposal

Đề tài: Quản lý Gara Ô Tô

MSSV	Họ tên	Phần công việc được giao	Mức độ hoàn thành
3121411117	Nguyễn Văn Kiệt	Phần 1, 2, 3	100%
3121411171	Vũ Bình Phước	Phần 4, 5, 8	100%
3121411154	Phạm Thanh Nhân	Phần 6, 7, 8	100%

Lớp: DCT121C3

Giảng viên hướng dẫn: TS. Đỗ Như Tài

MỤC LỤC

1. Introduction	3
2. Problem Statement	3
3. Objectives	3
4. Methodology	3
5. Expected Outcomes	4
6. Planning	4
7. Resources & Budget	4
8. Conclusion	4

Title: Xây dựng website quản lý gara ô tô

1. Introduction

Hiện nay, các gara ô tô đang ngày càng mở rộng quy mô và dịch vụ, dẫn đến nhu cầu số hóa quy trình quản lý ngày càng cấp thiết. Việc quản lý thủ công bằng giấy tờ hoặc file Excel gây ra nhiều khó khăn trong việc theo dõi, tra cứu thông tin và tổng hợp báo cáo. Do đó, hệ thống quản lý gara ô tô trực tuyến giúp tối ưu hóa quy trình làm việc, giảm thiểu sai sót, nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng cường khả năng kiểm soát tài chính.

2. Problem Statement

- Quy trình quản lý khách hàng, phương tiện, lịch hẹn sửa chữa và thanh toán hiện tại còn thủ công, gây mất thời gian và dễ xảy ra nhầm lẫn.
- Khó khăn trong việc tra cứu lịch sử sửa chữa và báo cáo doanh thu.
- Chưa có hệ thống quản lý tập trung giúp đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận.

3. Objectives

- Phát triển một hệ thống quản lý gara ô tô hiện đại với các tính năng: tiếp nhận và quản lý đơn đặt lịch, quản lý sửa chữa, quản lý hóa đơn, thống kê báo cáo.
- Hỗ trợ người dùng dễ dàng tra cứu thông tin khách hàng, lịch sử sửa chữa và tài chính.
- Xây dựng giao diện thân thiện, dễ sử dụng cho cả nhân viên và khách hàng.

4. Methodology

Dữ liệu:

- Danh sách khách hàng, phương tiện.
- Lịch sử sửa chữa, báo giá, hóa đơn.
- Danh sách phụ tùng, dịch vụ sửa chữa.

Công nghệ sử dụng:

- Backend: Node.js/Express hoặc Django.
- Frontend: React.js/Next.js.
- Database: MySQL/PostgreSQL.
- Hosting: AWS/Google Cloud.

Phương pháp phát triển:

- Sử dụng mô hình Agile để phát triển linh hoạt.
- Thiết kế database phù hợp với các nghiệp vụ gara ô tô.
- Xây dựng API kết nối giữa frontend và backend.
- Triển khai hệ thống và kiểm thử trước khi đưa vào sử dụng.

5. Expected Outcomes

- Một hệ thống quản lý gara ô tô trực tuyến đầy đủ chức năng.
- Giao diện người dùng trực quan, dễ thao tác.
- Báo cáo doanh thu, tồn kho, lịch sử sửa chữa chính xác.
- Hỗ trợ đa nền tảng: Web, Mobile.

6. Planning

Giai đoạn	Nội dung	Thời gian
1	Phân tích yêu cầu, khảo sát thị trường	1 tháng
2	Thiết kế hệ thống, database, giao diện	1-2 tháng
3	Lập trình backend, frontend	2-3 tháng
4	Tích hợp, kiểm thử hệ thống	1-2 tháng
5	Triển khai, hướng dẫn sử dụng	1 tháng

7. Resources & Budget

- **Nhân lực:** 3-4 lập trình viên, 1 chuyên gia nghiệp vụ gara.
- **Công cụ:** Máy chủ cloud, phần mềm phát triển.
- **Ngân sách:** Chi phí nhân sự, server, bảo trì.

8. Conclusion

Hệ thống quản lý gara ô tô sẽ giúp tối ưu hóa quy trình vận hành, cải thiện chất lượng dịch vụ và tăng cường khả năng quản lý tài chính. Đây là giải pháp công nghệ cần thiết giúp các gara ô tô hoạt động hiệu quả hơn trong thời đại số hóa.