# Các Bước Cần Thiết Để Tạo Phần Mềm Quản Lý Dịch Vụ Mua Cá Koi tại Nhật

## 1. Phân Tích Yêu Cầu và Lập Kế Hoạch

Thu thập thông tin chi tiết về yêu cầu từ công ty.

Phân tích các tính năng cần thiết dựa trên nội dung đã đề cập:

Trang chủ giới thiệu thông tin.

Chức năng tra cứu chuyến đi.

Chức năng đặt dịch vụ mua cá Koi.

Quản lý quy trình dịch vụ mua cá Koi.

Quản lý chính sách thanh toán, hủy hoặc trả đơn.

Quản lý rating, feedback.

Quản lý hồ sơ khách hàng.

Dashboard & Report.

Lập sơ đồ quy trình công việc (workflow) để mô tả toàn bộ quy trình dịch vụ mua cá Koi.

Xác định công nghệ sử dụng: Python với framework web (Django/Flask), cơ sở dữ liệu (MySQL/PostgreSQL), front-end (HTML, CSS, JavaScript, React/Angular).

Phân bổ nguồn lực và thời gian thực hiện.

## 2. Thiết Kế Giao Diện Người Dùng (UI/UX)

Tạo wireframe và prototype cho các trang:

Trang chủ: giới thiệu trang trại cá Koi và giống Koi nổi tiếng.

Trang tra cứu chuyến đi: bộ lọc theo trang trại, giống cá, mức giá, thời gian.

Trang đặt dịch vụ: biểu mẫu nhập thông tin chuyến đi hoặc yêu cầu cá nhân.

Trang quản lý quy trình dịch vụ: giao diện cho nhân viên kinh doanh và tư vấn.

Trang quản lý hồ sơ khách hàng, lịch sử dịch vụ.

Trang Dashboard & Report: hiển thị dữ liệu tổng quan.

## 3. Xây Dựng Cơ Sở Dữ Liệu

Xác định các bảng dữ liệu cần thiết:

Bảng trang trại cá Koi (farm\_info).

Bảng giống cá Koi (koi\_types).

Bảng chuyến đi (trips).

Bảng dịch vụ đặt mua (orders).

Bảng khách hàng (customers).

Bảng rating và feedback (reviews).

Bảng báo giá và thanh toán (quotes, payments).

Bảng lịch sử giao dịch (transaction\_history).

Thiết kế quan hệ giữa các bảng dữ liệu.

Tạo cơ sở dữ liệu và các bảng bằng công cụ ORM (Django ORM/SQLAlchemy).

## 4. Phát Triển Back-End

Xây dựng API và logic xử lý cho các chức năng:

Tra cứu chuyến đi.

Đặt dịch vụ mua cá Koi.

Quản lý quy trình thực hiện dịch vụ:

Gửi báo giá, phê duyệt, xác nhận.

Ghi nhận thông tin giao dịch tại các trang trại.

Cập nhật ngày giao cá và giao hàng.

Quản lý chính sách thanh toán, hủy, trả đơn.

Xử lý đánh giá và phản hồi.

Tích hợp công cụ thanh toán (PayPal, Stripe).

## 5. Phát Triển Front-End

Sử dụng HTML, CSS, JavaScript để xây dựng giao diện người dùng.

Sử dụng framework front-end (React/Angular) để tạo giao diện động.

Kết nối front-end với back-end qua API.

## 6. Kiểm Thử (Testing)

Kiểm thử đơn vị (unit testing) cho các module back-end.

Kiểm thử tích hợp (integration testing) giữa front-end và back-end.

Kiểm thử giao diện người dùng (UI testing).

Kiểm thử hiệu năng (performance testing) và bảo mật (security testing).

## 7. Triển Khai (Deployment)

Cài đặt môi trường server (AWS, Google Cloud, Heroku).

Cài đặt và cấu hình ứng dụng trên server.

Triển khai cơ sở dữ liệu lên server.

Kiểm tra lần cuối và chạy ứng dụng.

## 8. Duy Trì và Cập Nhật

Theo dõi phản hồi từ người dùng để cải tiến.

Cập nhật tính năng mới khi cần thiết.

Bảo trì hệ thống để đảm bảo hiệu suất và bảo mật.

## 9. Tài Liệu và Đào Tạo

## Soạn tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm.

Đào tạo nhân viên công ty cách sử dụng và quản lý phần mềm.