### ****Tóm tắt công việc cần làm để hoàn thành website****

[Tóm tắt công việc cần làm để hoàn thành website 1](#_Toc13408)

[1. Xây dựng giao diện (Frontend - HTML, CSS, JavaScript) 1](#_Toc9246)

[2. Phát triển Backend (Python + Flask) 2](#_Toc850)

[3. Xây dựng CSDL (PostgreSQL) 2](#_Toc29466)

[4. Kết nối Frontend & Backend 2](#_Toc29060)

[5. Cải thiện tính năng nâng cao 2](#_Toc27442)

## ****1. Xây dựng giao diện (Frontend - HTML, CSS, JavaScript)****

**1.1 Thiết kế giao diện tổng thể** theo bản phác thảo, bao gồm:

Thanh **tìm kiếm sản phẩm**.

Sidebar **danh mục sữa** (trẻ em, người lớn, người già, loại khác).

Khu vực **lọc sản phẩm** (độ tuổi, nhãn hiệu, dạng sữa, sắp xếp theo giá/tên).

**Danh sách sản phẩm** (ảnh, tên, giá).

**Phân trang** (hiển thị nhiều sản phẩm, có nút chuyển trang).

**Footer** với thông tin "Về chúng tôi".

**1.2 CSS để căn chỉnh bố cục**

Sử dụng Flexbox hoặc Grid để thiết kế **giao diện responsive**.

Làm nổi bật sản phẩm, giúp giao diện dễ nhìn.

Hiển thị danh sách sản phẩm theo dạng lưới.

**1.3 Thêm JavaScript để tương tác**

Lắng nghe sự kiện nhấn nút **"Xác nhận"** để gửi bộ lọc sản phẩm.

Gửi yêu cầu tìm kiếm và cập nhật danh sách sản phẩm mà không cần tải lại trang (AJAX).

## ****2. Phát triển Backend (Python + Flask)****

**Tạo server Flask** để xử lý API:

Viết API /products để trả về danh sách sản phẩm từ PostgreSQL.

Xử lý **lọc sản phẩm** theo độ tuổi, nhãn hiệu, dạng sữa, sắp xếp theo giá/tên.

Viết API **tìm kiếm sản phẩm** dựa vào từ khoá nhập trong ô tìm kiếm.

**Cấu hình CORS** để cho phép frontend truy cập API Flask.

**Xử lý lỗi backend** (nếu không có dữ liệu hoặc lỗi kết nối database).

## ****3. Xây dựng CSDL (PostgreSQL)****

**Tạo bảng** với các trường.

**Nhập dữ liệu sản phẩm** vào database bằng lệnh SQL hoặc Python script.

**Viết truy vấn tối ưu** để lấy dữ liệu nhanh hơn.

## ****4. Kết nối Frontend & Backend****

**Gọi API từ frontend** bằng Fetch API để lấy dữ liệu sản phẩm.

**Cập nhật danh sách sản phẩm** trên giao diện khi có kết quả từ API.

**Xử lý sự kiện người dùng**

Khi chọn bộ lọc & nhấn "Xác nhận" → Gửi yêu cầu lên server.

Khi tìm kiếm → Gửi yêu cầu đến API /products?search=....

**Hiển thị thông báo lỗi nếu API không trả về dữ liệu** (VD: không tìm thấy sản phẩm).

## ****5. Cải thiện tính năng nâng cao****

**Thêm giỏ hàng và thanh toán**

Nút "Thêm vào giỏ hàng" cho từng sản phẩm.

Hiển thị danh sách sản phẩm trong giỏ hàng.

Xử lý thanh toán đơn giản (chỉ lưu thông tin đơn hàng).

**Thêm đăng nhập/đăng ký**

Form đăng ký với username, password.

Đăng nhập và lưu session người dùng.

**Phân trang sản phẩm**

Hiển thị 10 sản phẩm/trang.

Nút chuyển trang (1, 2, 3, …).

**Tích hợp Web Scraping (tự động thu thập dữ liệu giá sữa từ các website khác)**

Dùng BeautifulSoup hoặc Scrapy để lấy giá sữa từ các trang thương mại điện tử.

Lưu dữ liệu vào PostgreSQL.