Môn : Phân tích và thiết kế phần mềm

Sinh Viên : 22010046 – Vũ Viết Tuấn

Sinh Viên : 22010004 – Vũ Duy Bình

Sinh Viên : 22010042 – Nguyễn Xuân Lam

Sinh Viên : 22014067– Đặng Ngọc Trường Vinh

**Báo cáo nội dung 4**

**3. Thiết kế về luồng dữ liệu + csdl**

**- *Thiết kế về Luồng Dữ Liệu***

1. **Luồng dữ liệu đặt hàng:**
   * **Người dùng (Khách hàng):**
     + Tìm kiếm sản phẩm → Xem chi tiết sản phẩm → Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
     + Điền thông tin giao hàng → Chọn phương thức thanh toán → Xác nhận đặt hàng.
   * **Hệ thống (Back-end):**
     + Nhận yêu cầu từ giao diện người dùng.
     + Kiểm tra thông tin đơn hàng (tồn kho, thông tin khách hàng, khuyến mãi).
     + Gửi yêu cầu cập nhật cơ sở dữ liệu (tạo đơn hàng, cập nhật tồn kho).
     + Gửi phản hồi trạng thái đặt hàng cho khách hàng.
   * **Cơ sở dữ liệu:**
     + Lưu thông tin đơn hàng vào bảng "Đơn hàng".
     + Cập nhật số lượng tồn kho trong bảng "Sản phẩm".
     + Liên kết thông tin khách hàng với đơn hàng.
2. **Luồng dữ liệu quản lý (Admin):**
   * **Admin:**
     + Đăng nhập → Kiểm tra danh sách đơn hàng mới.
     + Thay đổi trạng thái đơn hàng ("Đang giao", "Hoàn thành").
   * **Hệ thống:**
     + Nhận yêu cầu từ giao diện admin.
     + Xử lý trạng thái đơn hàng và cập nhật cơ sở dữ liệu.
     + Gửi thông báo đến khách hàng về trạng thái đơn hàng.
   * **Cơ sở dữ liệu:**
     + Cập nhật trạng thái đơn hàng trong bảng "Đơn hàng".
     + Ghi nhận lịch sử thay đổi trạng thái (nếu có).

***- Cơ sở dữ liệu***

|  |
| --- |
| **Khách hàng** |
| + ID (PK)  + Ten  + Email  + MatKhau  + DiaChi  + SoDienThoai |

|  |
| --- |
| **Admin** |
| + ID  + Ten  + Email  + MatKhau |

|  |
| --- |
| **SanPham** |
| + ID (PK)  + Ten  + Gia  + SoLuong  + HinhAnh  + MoTa |

**1:N**

|  |
| --- |
| **DonHang** |
| + ID (PK)  + ID KhachHang (FK)  + NgayDatHang  + TongTien  + TrangThai |

**N:1**

|  |
| --- |
|  |

**4. Kết quả**

***a. Chương trình hoạt động với menu***

Hệ thống cung cấp giao diện menu trực quan để người dùng dễ dàng truy cập các chức năng chính. Menu bao gồm:

1. **Khách hàng cá nhân:**
   * Tìm kiếm sản phẩm.
   * Xem chi tiết và thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
   * Theo dõi trạng thái đơn hàng.
   * Cập nhật thông tin cá nhân.
2. **Quản trị viên (Admin):**
   * Quản lý sản phẩm: Thêm, sửa, xóa, cập nhật kho.
   * Quản lý đơn hàng: Xử lý, cập nhật trạng thái, xử lý yêu cầu hoàn trả.
   * Quản lý tài khoản: Hỗ trợ kích hoạt, khóa tài khoản khi cần.
   * Xem báo cáo doanh số và sản phẩm bán chạy.

***b. Kiểm tra giao diện của chương trình/dự án***

* Giao diện chương trình được kiểm tra qua các bước sau:
  1. **Kiểm tra tính thân thiện:** Đảm bảo người dùng dễ dàng truy cập menu và các chức năng.
  2. **Kiểm tra tương thích:** Giao diện hoạt động tốt trên các trình duyệt (Chrome, Firefox, Edge) và thiết bị máy tính.
  3. **Kiểm tra hiệu năng:** Menu không bị giật/lag khi người dùng duyệt qua các mục hoặc tìm kiếm sản phẩm.
  4. **Kiểm tra giao diện theo nhóm người dùng:**
     + Khách hàng cá nhân: Dễ dàng tìm kiếm và đặt hàng.
     + Admin: Giao diện quản trị đơn giản, rõ ràng.

***c. Tài liệu thiết kế và đặc tả tính sử dụng***

**Tài liệu thiết kế bao gồm các thành phần chi tiết như:**

1. *Mô tả chức năng chính của hệ thống:*
   * Tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng, quản lý đơn hàng, quản lý tài khoản.
   * Báo cáo doanh thu, sản phẩm bán chạy.
2. *Bản vẽ giao diện cấp độ đầu tiên:*
   * Trang chủ hiển thị danh sách sản phẩm nổi bật.
   * Trang quản lý admin với các menu con (Quản lý sản phẩm, Đơn hàng, Tài khoản).
3. *Mô phỏng hoạt động của hệ thống:*
   * Quy trình khách hàng đặt hàng: Tìm kiếm → Thêm giỏ hàng → Thanh toán.
   * Quy trình admin xử lý đơn hàng: Xem trạng thái → Cập nhật tiến độ → Thông báo khách hàng.

***d. Tài liệu thiết kế***

1. *Các trạng thái mục đích thiết kế:*
   * Hệ thống phải đảm bảo:
     + Khách hàng cá nhân có thể đặt hàng nhanh chóng và nhận trạng thái đơn hàng.
     + Doanh nghiệp quản lý được danh sách đơn hàng và nhận hỗ trợ báo giá.
     + Admin dễ dàng quản lý toàn bộ hệ thống.
2. *Mô tả giao diện và chức năng:*

**Giao diện:**

1. *Menu ngang với các danh mục chính:* Trang chủ, Sản phẩm, Blog, Giới thiệu, và Liên hệ. Menu được thiết kế đơn giản và tinh tế, phù hợp với mục đích thương mại, giúp người dùng dễ dàng truy cập.
2. *Tìm kiếm nhanh***:** Tích hợp ô tìm kiếm nổi bật với màu vàng, cho phép người dùng tìm sản phẩm một cách nhanh chóng và tiện lợi.
3. *Thông tin hỗ trợ***:** Hiển thị số điện thoại hỗ trợ, nút đăng ký/đăng nhập, và biểu tượng giỏ hàng rõ ràng ở góc trên bên phải màn hình.
4. *Phần chính:*
   * Hiển thị hình ảnh sản phẩm hoặc dịch vụ nổi bật dưới dạng banner lớn.
   * Thiết kế trang hiện đại với bố cục cân đối và phong cách nội thất gọn gàng.

**Chức năng:**

* + Tìm kiếm nâng cao theo từ khóa, giá, thương hiệu.
  + Tích hợp trạng thái đơn hàng hiển thị theo màu sắc (Ví dụ: Đang xử lý - vàng, Hoàn thành - xanh).

1. *Mô phỏng hệ thống:*
   * Hoạt động đặt hàng:
     + Người dùng chọn sản phẩm → Thêm vào giỏ hàng → Thanh toán → Xác nhận đơn hàng qua email.
   * Hoạt động xử lý đơn hàng:
     + Admin nhận thông báo đơn hàng mới → Cập nhật trạng thái → Gửi thông báo cho khách hàng.
2. *Câu hỏi chưa giải quyết và danh sách kiểm tra:*
   * *Câu hỏi:* Làm thế nào để tích hợp AI trong việc gợi ý sản phẩm?
   * *Danh sách kiểm tra:*
     + Hiệu suất hệ thống khi có 500 người dùng đồng thời.
     + Kiểm tra bảo mật thông tin khách hàng.
     + Tích hợp cổng thanh toán quốc tế.

***e. Đặc tả tính sử dụng***

1. *Người sử dụng là những đối tượng nào?*
   * Khách hàng cá nhân: Người mua nội thất cho gia đình.
   * Quản trị viên: Người vận hành hệ thống.
2. *Những vấn đề đào tạo cần thiết:*
   * Đào tạo admin quản lý hệ thống, xử lý đơn hàng, và kiểm tra báo cáo.
   * Đào tạo doanh nghiệp sử dụng giao diện đặt hàng số lượng lớn.
3. *Mục đích chính của kiến trúc:*
   * Tạo ra một nền tảng ổn định, dễ mở rộng, đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng.
4. *Sự tham gia trong kiểm tra tính sử dụng:*
   * Quá trình kiểm tra được tiến hành với sự tham gia của:
     + Nhóm người dùng thử nghiệm: Kiểm tra khả năng sử dụng giao diện.
     + Nhóm kỹ thuật: Kiểm tra hiệu năng và bảo mật.
   * Kết quả kiểm tra được ghi nhận để cải thiện hệ thống.