**BÀI TẬP: ĐẶC TẢ PHẦN MỀM CỦA SẢN PHẨM**

**1. Giới thiệu:** Phần mềm "Phòng Trưng bày Nghệ thuật Trực tuyến" là một nền tảng kỹ thuật số, được thiết kế để giới thiệu và bán các tác phẩm nghệ thuật của các nghệ sĩ trên toàn thế giới mà không phân biệt quốc tịch, giới tính hay bất kỳ giới hạn nào khác. Nghệ sĩ có thể đăng ký tài khoản, tải lên bản sao kỹ thuật số của các tác phẩm nghệ thuật theo nhiều danh mục khác nhau, và lựa chọn bán qua hình thức đấu giá hoặc bán với giá cố định. Khách hàng có thể mua hoặc đặt giá thầu cho các tác phẩm nghệ thuật và thanh toán trực tuyến thông qua cổng thanh toán tích hợp. Hệ thống cung cấp nhiều tính năng nhằm hỗ trợ quản lý, mua bán và xem xét tác phẩm nghệ thuật dễ dàng và thuận tiện.

**2. Phạm vi dự án:** Phòng Trưng bày Nghệ thuật Trực tuyến tập trung vào việc cung cấp các công cụ giúp nghệ sĩ quản lý và giới thiệu tác phẩm, cho phép người dùng duyệt, mua hoặc đấu giá các tác phẩm nghệ thuật. Hệ thống cũng cung cấp thông tin về các triển lãm nghệ thuật và cập nhật hàng ngày các bộ sưu tập nghệ thuật đương đại từ nhiều quốc gia.

**3. Các tính năng chính:**

* **Quản lý tài khoản người dùng:**
  + Đăng ký và đăng nhập cho cả nghệ sĩ và khách hàng.
    - Đầu vào đăng nhập: username và password (Phải khớp trong database).
    - Đầu ra đăng nhập: Trang chủ chính nếu đăng ký thành công.
    - Đầu vào đăng ký: Lựa chọn giữa Khách hang và nghệ sĩ, username, password, họ tên, email, số điện thoại và địa chỉ
    - Đầu ra đăng ký: Nếu đăng ký thành công sẽ chuyển về trang đăng nhập để người dung đăng nhập lại tài khoản vừa mới đăng ký.
  + Xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân cho nghệ sĩ và khách hàng.
* **Quản lý nghệ sĩ và tác phẩm nghệ thuật:**
  + Nghệ sĩ có thể tạo tài khoản, tải lên các tác phẩm nghệ thuật và quản lý chúng theo các danh mục như hội họa, điêu khắc, mô hình.
    - Đầu vào và đầu ra đăng nhập đăng ký: Giống như phần quản lý người dùng.
    - Đầu vào tải lên các tác phẩm nghệ thuật: Tên tác phẩm, danh mục, hình ảnh sản phẩm
    - Đầu ra tải lên sản phẩm: Hình ảnh sản phẩm sau khi được tải lên bao gồm đầy đủ các trường.
  + Các nghệ sĩ có thể đặt giá bán cố định hoặc thiết lập chi tiết đấu giá cho tác phẩm của mình.
    - Đầu vào đặt giá bán: Đặt giá bán hoặc là giá để đấu giá
    - Đầu ra: Hình ảnh sản phẩm đã có giá =.
* **Quản lý mua hàng và đấu giá:**
  + Người dùng có thể mua các tác phẩm qua cổng thanh toán tích hợp, hoặc tham gia đấu giá để đặt giá thầu.
    - Đầu vào thanh toán: Sau khi đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng, tiến hành nhập các thông tin cá nhân để thanh toán.
    - Đầu ra: Đơn hàng đã thanh toán thành công.
  + Khi đấu giá kết thúc, người dùng trúng thầu sẽ nhận thông báo để hoàn thành thanh toán và nhận hàng.
    - Đầu vào:
    - Đầu ra: Thông báo cho người dùng biết đã trúng thầu và sẽ hoàn thành thanh toán và nhận hàng.
* **Quản lý triển lãm nghệ thuật: (Admin)**
  + Cung cấp thông tin về các triển lãm nghệ thuật sắp tới và đã qua, bao gồm địa điểm tổ chức để khách hàng có thể tham quan.
    - Đầu vào: Tên triển lãm, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, chi tiết, hình ảnh triển lãm
    - Đầu ra: Triển lãm đã được tạo.
* **Quản lý thanh toán:**
  + Người dùng có thể thanh toán qua nhiều phương thức như thẻ tín dụng, thẻ ghi nợ hoặc ngân hàng trực tuyến.
  + Hệ thống gửi thông báo nhắc nhở cho người dùng về số tiền thanh toán chưa hoàn thành trước hạn 2-3 ngày.
* **Chức năng tìm kiếm và bộ lọc:**
  + Hỗ trợ tìm kiếm tác phẩm nghệ thuật theo danh mục, nghệ sĩ hoặc từ khóa cụ thể.
    - Đầu vào: Các chỉ mục đánh dấu để cụ thể hóa nội dung tìm kiếm.
    - Đầu ra: Sản phẩm đã được lọc theo yêu cầu người dùng.
  + Bộ lọc nâng cao giúp người dùng nhanh chóng tìm được tác phẩm yêu thích.
* **Quản lý giao diện người dùng:**
  + Trang chủ cung cấp các danh mục chính như: Đăng nhập Khách hàng, Đăng nhập Quản trị viên, Tác phẩm nghệ thuật đang bán, Tác phẩm nghệ thuật mới, Phương thức thanh toán, Giới thiệu và Liên hệ.
* **Chức năng quản trị:**
  + Quản trị viên có quyền quản lý tất cả tài khoản người dùng, nghệ sĩ, và tác phẩm nghệ thuật trên nền tảng.
  + Quản trị viên có thể phê duyệt yêu cầu đăng bán tác phẩm và quản lý các sự kiện triển lãm và đấu giá.

**4. Lợi ích của hệ thống:**

* Giúp khách hàng dễ dàng truy cập, tìm kiếm và mua các tác phẩm nghệ thuật mà không cần phải đến triển lãm trực tiếp.
* Hỗ trợ nghệ sĩ giới thiệu và bán tác phẩm nghệ thuật đến đông đảo khách hàng trên toàn thế giới.
* Hệ thống quản lý đơn giản, giúp tiết kiệm thời gian và chi phí cho khách hàng lẫn nghệ sĩ.

**5. Cấu trúc hệ thống:**

* **Frontend:**
  + Giao diện thân thiện với người dùng, dễ dàng truy cập từ mọi thiết bị.
  + Hỗ trợ tương thích với nhiều trình duyệt web và nền tảng di động.
* **Backend:**
  + Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu lưu trữ thông tin người dùng, tác phẩm nghệ thuật và giao dịch.
  + Hỗ trợ quản trị viên quản lý toàn bộ hoạt động trên nền tảng.

**6. Mô tả tiến độ dự án:** Dự án hiện đã hoàn thiện các tính năng đăng nhập và đăng ký cho nghệ sĩ và khách hàng. Hệ thống quản trị viên đã được phát triển, cho phép quản lý tài khoản người dùng và tác phẩm nghệ thuật. Tính năng đấu giá và thanh toán trực tuyến cũng đã được tích hợp, mang đến trải nghiệm mua bán linh hoạt cho khách hàng.

**7. Kết luận:** Hệ thống Quản lý Phòng Trưng bày Nghệ thuật Trực tuyến là một giải pháp toàn diện cho những ai yêu nghệ thuật, giúp họ dễ dàng truy cập, khám phá và mua bán tác phẩm nghệ thuật từ bất kỳ đâu trên thế giới. Phần mềm này không chỉ mang lại tiện ích cho người dùng mà còn hỗ trợ nghệ sĩ trong việc trưng bày và bán các tác phẩm của họ đến một cộng đồng rộng lớn hơn.