**Giới thiệu**

PC store là một nền tảng thương mại điện tử chuyên về mua bán các loại máy tính bao gồm cả desktop (máy tính bàn) và laptop (máy tính xách tay).

PC store là một ứng dụng web full-stack bao gồm cả phần frontend của HTML5, CSS3, Bootstrap, Javascript, jQuery nhằm giúp ứng dụng thân thiện hơn với người dùng và phần backend của PHP, một công nghệ đã tồn tại rất lâu và bền. Thêm nữa, ứng dụng lưu trữ dữ liệu bằng mySQL, một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu nhẹ, gọn và mượt.

**Business context**

**Dựa trên mô hình ERD đã cập nhật và các thông tin mới, tôi sẽ điều chỉnh các đoạn mô tả như sau:**

**Danh mục sản phẩm:** Người dùng có thể lướt danh sách các sản phẩm máy tính trong danh mục (DANH\_MUC), tìm kiếm sản phẩm cụ thể sử dụng thanh tìm kiếm hoặc sử dụng bộ lọc để lọc ra được các sản phẩm tương tự (SAN\_PHAM, LOAI\_SAN\_PHAM). Mỗi sản phẩm đều có một trang riêng phục vụ cho việc cung cấp chi tiết về sản phẩm như là giá, màu sắc, kích thước, cấu hình cũng như là các chương trình ưu đãi giảm giá dành cho sản phẩm (SAN\_PHAM, THUONG\_HIEU). Ngoài ra, người dùng cũng có thể thấy được đánh giá từ các người dùng/ khách hàng khác (DANH\_GIA). ADMIN có quyền quản lý tất cả các thông tin liên quan đến sản phẩm và danh mục.

**Giỏ hàng:** Khách hàng (KHACH\_HANG) có thể thêm bất kỳ sản phẩm nào (SAN\_PHAM) vào trong giỏ hàng (GIO\_HANG) của họ thông qua nút "Thêm vào giỏ hàng" / "Add product to cart". Số lượng có thể được điều chỉnh trong quá trình đó. Ngược lại, khách hàng cũng có thể loại bỏ sản phẩm ra khỏi giỏ hàng.

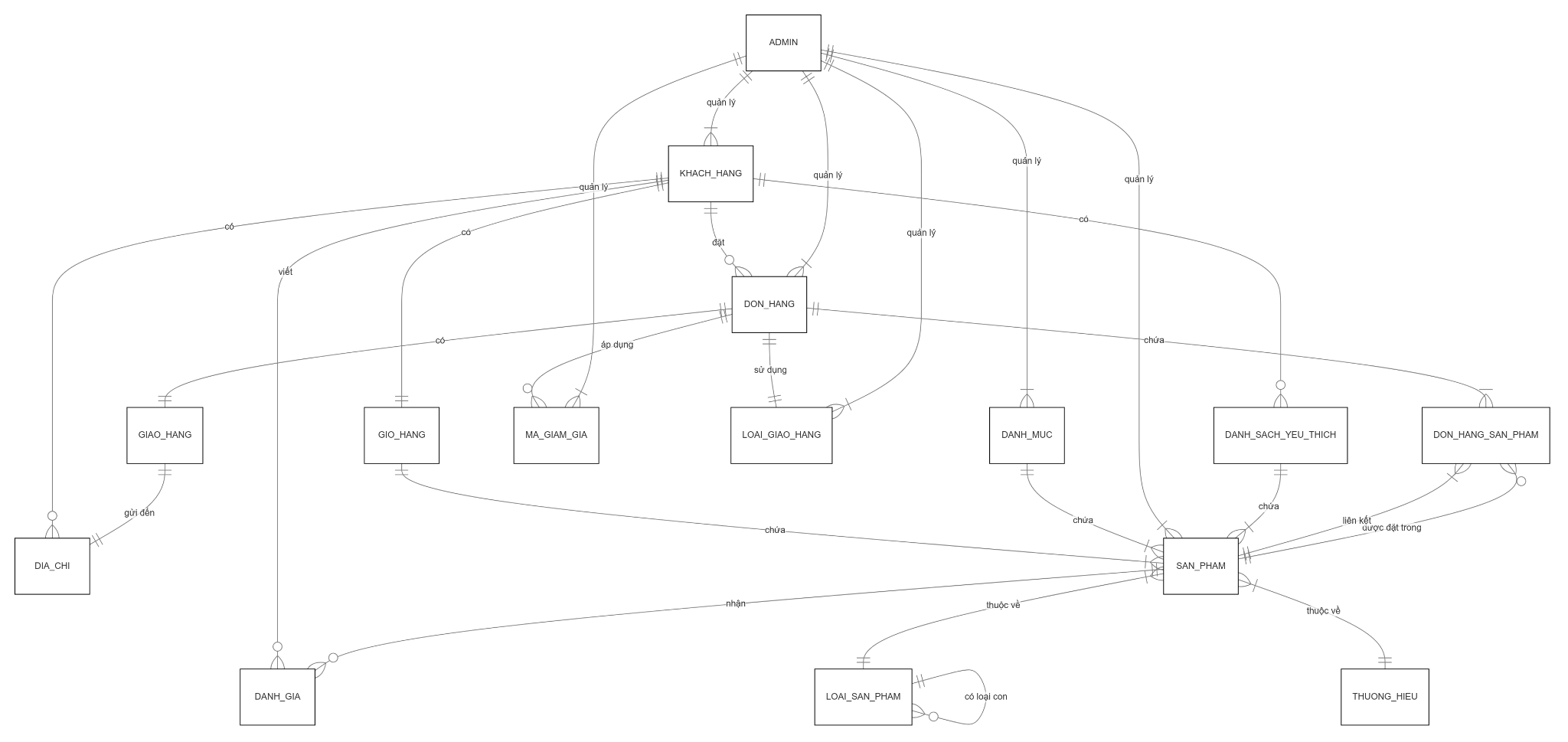
**Thanh toán:** Khách hàng (KHACH\_HANG) có nhiều lựa chọn khi chọn hình thức thanh toán, như nhận tiền mặt, thanh toán qua ví, v.v. Khi khách hàng chọn xác nhận thanh toán, hệ thống bắt đầu kiểm định thông tin sản phẩm (DON\_HANG\_SAN\_PHAM), giải quyết thanh toán đơn hàng (DON\_HANG) của khách rồi gửi thông báo về lại đến cho khách để khách biết trạng thái thanh toán. Hệ thống cũng xử lý các mã giảm giá (MA\_GIAM\_GIA) nếu có và chọn loại giao hàng (LOAI\_GIAO\_HANG). Sau khi thanh toán, thông tin giao hàng (GIAO\_HANG) và địa chỉ giao hàng (DIA\_CHI) sẽ được xử lý.

**Đánh giá sản phẩm:** Khách hàng (KHACH\_HANG) có thể đánh giá sản phẩm (SAN\_PHAM) bằng hình thức cho sao từ 1 đến 5, viết bình luận kèm ảnh và video (DANH\_GIA).

**Kho hàng:** ADMIN quản lý kho hàng bằng những việc như thêm, xóa, sửa danh sách và danh mục sản phẩm (SAN\_PHAM, DANH\_MUC, LOAI\_SAN\_PHAM).

**Truy cập người dùng:** Khách hàng (KHACH\_HANG) có thể tạo hoặc xóa tài khoản. Họ cũng có thể quản lý địa chỉ (DIA\_CHI) và danh sách yêu thích (DANH\_SACH\_YEU\_THICH) của mình. ADMIN có thể thêm, xóa, sửa tài khoản khách hàng và quản lý các quyền truy cập của họ.

**Conceptual Model:**

****

**Danh mục sản phẩm:** SAN\_PHAM, DANH\_MUC, LOAI\_SAN\_PHAM, THUONG\_HIEU, ADMIN

**Giỏ hàng:** GIO\_HANG, KHACH\_HANG, SAN\_PHAM

**Thanh toán:** DON\_HANG, DON\_HANG\_SAN\_PHAM, GIAO\_HANG, KHACH\_HANG, MA\_GIAM\_GIA, LOAI\_GIAO\_HANG, DIA\_CHI

**Đánh giá sản phẩm:** DANH\_GIA, KHACH\_HANG, SAN\_PHAM

**Kho hàng:** SAN\_PHAM, ADMIN

**Truy cập người dùng:** KHACH\_HANG, ADMIN, DANH\_SACH\_YEU\_THICH

**Use Cases:**

Dưới đây là danh sách các trường hợp sử dụng (use cases) mà khách hàng và quản trị hệ thống (sysadmin) có thể thực hiện trên trang web cửa hàng PC:

Khách hàng (Client)

1. Duyệt sản phẩm (Browse Products)

- Xem danh mục sản phẩm.

- Xem sản phẩm mới.

- Xem sản phẩm bán chạy nhất.

- Xem sản phẩm được đánh giá cao nhất.

2. Tìm kiếm sản phẩm (Search Products)

- Sử dụng thanh tìm kiếm để tìm sản phẩm.

- Sử dụng chức năng tự động hoàn thành để tìm kiếm nhanh hơn.

3. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng (Add Products to Cart)

- Chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng.

4. Xem giỏ hàng (View Cart)

- Xem các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng.

- Kiểm tra số lượng và giá cả của các sản phẩm trong giỏ hàng.

5. Điều hướng trang web (Navigate Website)

- Sử dụng điều hướng thân thiện với di động để duyệt trang web trên các thiết bị khác nhau.

Quản trị hệ thống (Sysadmin)

1. Quản lý cơ sở dữ liệu sản phẩm (Manage Product Database)

- Thêm, sửa, xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu.

- Cập nhật thông tin sản phẩm như giá cả, mô tả, hình ảnh, danh mục.

2. Quản lý danh mục sản phẩm (Manage Product Categories)

- Thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.

- Sắp xếp và tổ chức danh mục sản phẩm.

3. Quản lý phiên làm việc (Manage Sessions)

- Giám sát và quản lý phiên làm việc của người dùng.

- Xử lý các vấn đề liên quan đến phiên làm việc và giỏ hàng.

4. Tối ưu hóa hiệu suất trang web (Optimize Website Performance)

- Đảm bảo trang web hoạt động mượt mà và nhanh chóng.

- Tối ưu hóa cơ sở dữ liệu và mã nguồn để cải thiện hiệu suất.

5. Bảo mật trang web (Secure Website)

- Đảm bảo an toàn cho dữ liệu người dùng và giao dịch.

- Cập nhật và vá lỗi bảo mật.

6. Quản lý giao diện người dùng (Manage User Interface)

- Cập nhật và tùy chỉnh giao diện trang web.

- Đảm bảo giao diện đáp ứng và thân thiện với người dùng.

**User Stories:**

**Dành cho Khách hàng**

1. Tìm kiếm sản phẩm: - Là một người dùng, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm bằng tên để có thể nhanh chóng tìm thấy những gì tôi đang tìm.

2. Duyệt sản phẩm: - Là một người dùng, tôi muốn duyệt qua các danh mục sản phẩm để có thể khám phá những món hàng mới và so sánh các tùy chọn.

3. Sản phẩm yêu thích: - Là một người dùng, tôi muốn thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích để có thể dễ dàng tìm thấy chúng sau này.

4. Đăng ký/đăng nhập tài khoản: - Là một người dùng mới, tôi muốn đăng ký tài khoản để có thể truy cập các tính năng cá nhân hóa. - Là một người dùng quay lại, tôi muốn đăng nhập vào tài khoản của mình để có thể xem sở thích và lịch sử đơn hàng của tôi.

5. Quản lý giỏ hàng: - Là một người dùng, tôi muốn thêm hàng hóa vào giỏ hàng của mình để có thể mua nhiều sản phẩm cùng một lúc. - Là một người dùng, tôi muốn điều chỉnh số lượng hoặc xóa hàng hóa trong giỏ hàng trước khi thanh toán.

6. Quá trình thanh toán: - Là một người dùng, tôi muốn chọn phương thức thanh toán và nhập thông tin giao hàng để có thể hoàn tất giao dịch một cách dễ dàng.

7. Đánh giá sản phẩm: - Là một người dùng, tôi muốn gửi đánh giá kèm hình ảnh và video để có thể chia sẻ trải nghiệm của mình với người khác.

8. Theo dõi đơn hàng: - Là một người dùng, tôi muốn kiểm tra trạng thái của các đơn hàng gần đây để biết khi nào tôi có thể nhận hàng.

**Dành cho Quản trị viên**

1. Quản lý admin: - Là một quản trị viên hệ thống, tôi muốn quản lý tài khoản người dùng để có thể đảm bảo quyền truy cập và an ninh cho tất cả người dùng.

2. Cập nhật nội dung: - Là một quản trị viên hệ thống, tôi muốn cập nhật thông tin sản phẩm để khách hàng có thể có thông tin mới nhất về chi tiết và tình trạng hàng hóa. Những câu chuyện người dùng này ghi lại động lực và mục tiêu của cả khách hàng và quản trị viên, cung cấp cái nhìn rõ ràng về nhu cầu của người dùng.