**ĐỒ ÁN CUỐI KÌ LẬP TRÌNH WEB VÀ ỨNG DỤNG(MÔ TẢ)**

Mô tả được dịch theo chat gpt(có chỉnh sửa)

**I. TỔNG QUAN**

Phát triển một trang web cung cấp chức năng Điểm bán hàng tại cửa hàng bán lẻ điện thoại và phụ kiện. Người dùng của ứng dụng web này là nhân viên bán hàng trong cửa hàng và quản trị viên tại cửa hàng điện thoại. Người mua điện thoại không phải là người dùng của ứng dụng web này. Đơn giản là, ứng dụng web này cần cung cấp các chức năng như: giao dịch bán hàng, quản lý sản phẩm, quản lý nhân viên, xem báo cáo và thống kê. Loại ứng dụng này thường được tìm thấy trong các cửa hàng bán lẻ tại Việt Nam như cửa hàng điện tử, quần áo, thức ăn và đồ uống hoặc siêu thị.

Lưu ý rằng trang web Điểm bán hàng này được thiết kế đặc biệt để sử dụng bởi nhân viên bán hàng và chủ cửa hàng. Quan trọng là phải phân biệt nó với các nền tảng thương mại điện tử thông thường, nơi khách hàng có thể truy cập trang web để mua hàng một cách độc lập. Ngược lại, trang web Điểm bán hàng không thể truy cập cho việc sử dụng của khách hàng.

**Danh sách các tính năng cần thiết:**

**- Quản lý tài khoản:**

* Một tài khoản quản trị viên được tích hợp từ đầu với thông tin đăng nhập là admin/admin. Quản trị viên có thể thay đổi mật khẩu nếu muốn.
* Nhân viên bán hàng không thể tự tạo tài khoản của mình, tài khoản của họ sẽ được tạo bởi quản trị viên. Khi tạo tài khoản cho một nhân viên bán hàng, quản trị viên cần cung cấp ít nhất các thông tin sau: họ tên đầy đủ và địa chỉ Gmail. Sau đó, một email sẽ được gửi đến hộp thư của nhân viên bán hàng, thông báo rằng một tài khoản đã được tạo với một liên kết để đăng nhập vào hệ thống.
* Liên kết chỉ có hiệu lực trong 1 phút. Sau thời gian này, nhân viên bán hàng sẽ cần yêu cầu sự hỗ trợ của quản trị viên để gửi lại một email khác với một liên kết khác trong 1 phút. Nhân viên mới được yêu cầu sử dụng liên kết để đăng nhập vào hệ thống lần đầu tiên. Họ không thể truy cập vào biểu mẫu đăng nhập trực tiếp và đăng nhập như các nhân viên cũ, nếu họ cố gắng làm vậy, họ sẽ nhận được một thông báo lỗi giống như "Vui lòng đăng nhập bằng cách nhấp vào liên kết trong email của bạn".
* Để đăng nhập vào hệ thống, mỗi người dùng phải sử dụng tên người dùng của họ - đó là phần phía trước của email. Ví dụ, với admin@gmail.com, tên người dùng là admin. Trong trường hợp của nhân viên mới, mật khẩu tạm thời cũng là tên người dùng. Bạn được yêu cầu thực hiện như mô tả này, đây là một trong những yêu cầu để đảm bảo rằng bạn là người viết mã, không phải sao chép mã nguồn từ internet. Vi phạm yêu cầu này sẽ dẫn đến không được điểm trong phần quản lý tài khoản và công việc của bạn sẽ được kiểm tra kỹ lưỡng hơn để phát hiện sao chép.
* Sau khi đăng nhập vào hệ thống lần đầu tiên, nhân viên bán hàng buộc phải tạo mật khẩu mới (không cần nhập lại mật khẩu cũ). Nếu họ không làm điều này, họ sẽ không thể truy cập vào bất kỳ chức năng hệ thống nào ngoại trừ việc đăng xuất.
* Tất cả nhân viên (bao gồm cả quản trị viên) có thể xem thông tin hồ sơ bao gồm hình ảnh hồ sơ và họ tên đầy đủ. Họ cũng có thể cập nhật hình ảnh hồ sơ mới của mình và thay đổi mật khẩu bất kỳ lúc nào.
* Quản trị viên có thể thực hiện các chức năng liên quan đến nhân viên như: xem danh sách nhân viên (danh sách phải hiển thị thông tin như hình đại diện, họ tên đầy đủ, trạng thái không hoạt động nếu có, trạng thái bị khóa nếu có), xem chi tiết của một nhân viên. Thực hiện các hành động trên một nhân viên: gửi lại email đăng nhập trong 1 phút, khóa/mở khóa tài khoản, xem thông tin bán hàng của một nhân viên.

**- Quản lý Danh mục Sản phẩm (chỉ dành cho quản trị viên)**

* Chức năng Quản lý Danh mục Sản phẩm cho phép quản trị viên thực hiện các hoạt động cơ bản liên quan đến sản phẩm bao gồm: xem danh sách sản phẩm, thêm sản phẩm mới, cập nhật thông tin sản phẩm, và xóa sản phẩm. Một sản phẩm cần có ít nhất các thông tin sau: mã vạch, tên sản phẩm, giá nhập, giá bán lẻ, danh mục, ngày tạo.
* Một sản phẩm chỉ có thể được xóa khi không có trong bất kỳ đơn đặt hàng nào. Nếu một sản phẩm đã được mua, nó không thể bị xóa.
* Nhân viên bán hàng được phép xem danh sách sản phẩm nhưng không thể thay đổi bất kỳ nội dung nào. Họ không thể xem giá gốc của sản phẩm.
* Các tính năng không liên quan đến nhân viên bán hàng nên được ẩn đi đối với họ. Ví dụ, một nhân viên bán hàng chỉ có thể xem danh sách sản phẩm, họ không thể xóa một sản phẩm nào nên bạn không nên hiển thị nút Xóa với tài khoản của nhân viên bán hàng.

**- Quản lý Khách hàng**

* Khi thanh toán tại quầy thanh toán, nhân viên bán hàng sẽ yêu cầu số điện thoại của khách hàng. Chức năng thanh toán sẽ tự động hiển thị tên và địa chỉ của khách nếu khách đã từng mua hàng trước đó. Nếu đây là lần đầu tiên khách hàng mua hàng, nhân viên sẽ cần nhập họ và tên đầy đủ và địa chỉ của khách hàng, hệ thống sẽ tự động tạo tài khoản mới cho khách hàng tại chức năng thanh toán. Tài khoản khách hàng không thể được tạo bằng cách thủ công.
* Trong giao diện bán hàng, nhân viên có thể dễ dàng xem thông tin cá nhân của khách hàng (tên, số điện thoại, địa chỉ) và lịch sử mua hàng của họ bao gồm thông tin như: tổng số tiền, số tiền được khách hàng đưa, số tiền thừa trả lại, ngày mua hàng, số lượng sản phẩm. Nếu cần, nhân viên có thể xem chi tiết một đơn hàng để xem thông tin cụ thể hơn như: danh sách sản phẩm và giá bán của chúng.

**- Xử lý Giao dịch**

* Đây là chức năng chính của ứng dụng Điểm bán hàng. Trong chức năng này, nhân viên bán hàng sẽ nhập các sản phẩm cần mua thông qua các cách khác nhau như tìm kiếm hoặc nhập mã vạch. Hãy nhớ những gì nhân viên quầy thu ngân thực hiện khi bạn thanh toán đơn hàng của mình tại siêu thị, chức năng này hoạt động theo cùng một cách.
* Các sản phẩm được thêm vào sẽ được hiển thị trong một danh sách sản phẩm mà bạn có thể xem danh sách các sản phẩm được mua kèm theo thông tin như: số lượng sản phẩm, giá đơn vị và tổng số tiền của mỗi sản phẩm. Trong giao diện tiếp theo, thường sẽ có thông tin tổng quan như: tổng số tiền của toàn bộ đơn hàng, nơi để nhập thông tin khách hàng (số điện thoại), cùng với các thông tin liên quan khác trong quá trình thanh toán như số tiền khách hàng đưa, số tiền khách hàng nhận lại.
* Khi một sản phẩm được thêm vào (dù là bằng cách tìm kiếm hoặc mã vạch), nó sẽ được hiển thị trong danh sách ngay lập tức mà không cần chờ xác nhận (để thuận tiện cho nhân viên bán hàng thao tác), các tham số như tổng số tiền cũng cần được cập nhật tự động. Khi một sản phẩm được cập nhật (ví dụ: cập nhật số lượng) hoặc xóa khỏi danh sách, các tham số cũng nên được cập nhật tự động.
* Tại giao diện thanh toán này, như đã đề cập trước đó, nhân viên bán hàng có một cách dễ dàng để nhập số điện thoại của khách hàng hoặc nhập họ và tên đầy đủ cùng địa chỉ nếu đó là khách hàng mới. Sau khi nhập đủ thông tin, quá trình thanh toán sẽ hoàn tất và một hóa đơn sẽ được in ra (có thể mô phỏng bằng cách in ra một tệp hóa đơn pdf).

**- Báo cáo và Phân tích**

* Kết quả bán hàng có thể được xem theo các khoảng thời gian như: hôm nay, ngày hôm qua, trong 7 ngày qua, tháng này, hoặc một khoảng thời gian cụ thể được chọn từ ngày 3 tháng 7 đến ngày 16 tháng 7, ví dụ.
* Đối với mỗi khoảng thời gian như trên, hệ thống cần hiển thị thông tin như: tổng số tiền nhận được, số lượng đơn hàng, số lượng sản phẩm cùng với một danh sách các đơn hàng được sắp xếp theo thứ tự thời gian. Nếu cần, người xem cũng có thể chọn một đơn hàng cụ thể để xem thông tin chi tiết bên trong.
* Cả quản trị viên và nhân viên bán hàng đều có thể xem thông tin này, quản trị viên có thể xem thêm thông tin về tổng lợi nhuận.