1. **Mục tiêu tổng quát**

Xây dựng được trang web giúp giới thiệu xe đạp đến những mọi người, mang lại lợi ích cho cả người bán và người mua, thông qua website người quản lí có thể đăng bán sản phẩm lên trang chủ, bất cứ khi nào khách hàng cũng có thể đặt mua sản phẩm chỉ bằng vài thao tác chọn đơn giản. Điều này không những đem lại hiệu quả kinh tế cao mà còn giảm thiểu tối đa thời gian, chi phí cũng như công sức của cả hai bên.

1. **Mục tiêu cụ thể**

Từ những mục tiêu khái quát ở trên, website cần đáp ứng được những nhu cầu sau:

* Cửa hàng bán các loại xe đạp khác nhau mỗi loại có các thông tin (mã loại, tên loại, mô tả). Khi cửa hàng bán một loại xe đạp mới nhân viên cửa hàng có nhiệm vụ cập nhật thông tin về loại xe đạp vào trong hệ thống, nếu thông tin có sai sót nhân viên có thể thực hiện sửa hoặc xóa thông tin về loại xe đạp.
* Một loại xe đạp sẽ có nhiều xe đạp khác nhau. Mỗi xe đạp trong cửa hàng gồm các thông tin (mã xe đạp, tên xe đạp, mô tả, kích thước, màu sắc, hình ảnh, ngày tạo). Khi cửa hàng bán một xe đạp mới, nhân viên thực hiện nhập thông tin về xe đạp vào trong hệ thống, nếu thông tin của xe đạp có sai sót nhân viên có thể thực hiện sửa hoặc xóa thông tin của xe đạp.
* Giá bán của các xe đạp được điều chỉnh theo giá bán của thị trường, khi giá của các mặt hàng thay đổi thì nhân viên có nhiệm vụ cập nhật lại giá bán, nếu giá bán có sai sót thì có thể thực hiện sửa giá bán. Giá bán của mỗi Xe đạp gồm các thông tin (mã Xe đạp, giá bán, ngày hiệu lực, ngày hết hiệu lực).
* Cửa hàng có nhập xe đạp của các nhà cung cấp khác nhau thông tin về nhà cung cấp gồm (mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, địa chỉ, email, số điện thoại). Khi có một nhà cung cấp mới nhân viên thực hiện nhập thông tin nhà cung cấp vào hệ thống, nếu thông tin nhà cung cấp có sai sót thì nhân viên có thể sửa hoặc xóa thông tin. Một nhà cung cấp có thể cung cấp nhiều xe đạp khác nhau.
* Khi nhập hàng về cửa hàng, nhân v0069ên có nhiệm vụ nhập xe đạp vào cửa hàng và lưu thông tin về hóa đơn nhập hàng vào hệ thống hóa đơn nhập hàng gồm thông tin (mã hóa đơn nhập, mã nhà cung cấp, ngày nhập, thành tiền và các thông tin về xe đạp nhập (mã xe đạp, số lượng, giá nhập, hạn sử dụng). Khi thông tin về hóa đơn nhập có sai sót, hệ thống cho phép nhân viên kho có thể sửa, xóa thông tin hóa đơn nhập.
* Khi khách hàng muốn mua xe đạp, khách hàng vào website xem thông tin của các xe đạp (thông tin về các xe đạp có thể được hiển thị theo nhóm như xe đạp mới nhập, xe đạp bán chạy nhất, xe đạp khuyến mại, xe đạp theo loại xe đạp,…). Khi khách hàng quan tâm đến xe đạp nào khách hàng có thể xem thông tin chi tiết về xe đạp đó. Trong quá trình xem thông tin xe đạp trên website, nếu khách hàng mua xe đạp nào sẽ chọn xe đạp đó đưa vào giỏ hàng. Ngoài việc xem thông tin Xe đạp khách hàng có thể đọc được các bài viết trên website.
* Sau khi chọn mua các xe đạp trong giỏ hàng, khách hàng có thể xem thông tin các xe đạp trong giỏ hàng, sửa số lượng xe đạp mua hoặc xóa xe đạp chọn mua trong giỏ hàng. Khi khách hàng muốn đặt mua, khách hàng sẽ thực hiện đặt hàng, thông tin đơn đặt hàng được lưu vào hệ thống. Thông tin của đơn hàng gồm các thông tin (mã đơn hàng, thông tin của khách hàng, ngày đặt hàng, thành tiền, địa chỉ giao hàng, số điện thoại nhận hàng, trạng thái đơn hàng và các thông tin về các xe đạp đặt mua gồm (mã xe đạp, số lượng, đơn giá).
* Khi có một khách hàng mới đặt hàng lần đầu trong hệ thống, thông tin của khác hàng sẽ được lưu lại sau khi thực hiện xác minh được thông tin của khách. Thông tin của khách hàng gồm (mã khách hàng, tên khách hàng, số điện thoại, email, địa chỉ). Khách hàng có thể xem lại thông tin khách hàng, nếu có sai sót khách hàng có thể thực hiện sửa thông tin.
* Khách hàng có thể xem lại danh sách các đơn đặt hàng đã đặt và thông tin chi tiết từng đơn hàng đã đặt. Với các đơn hàng chưa được giao, khách hàng có thể sửa số lượng các mặt hàng đã đặt mua hoặc xóa bớt các mặt hàng đã đặt hoặc hủy đơn đặt hàng.
* Để quảng bá tốt thông tin các xe đạp đến khách hàng trên Website, người quản trị có thể cập nhật các tin tức mới về xe đạp hoặc các bài viết, nếu thông tin có sai sót người quản trị có thể thực hiện sửa và xóa thông tin về các bài viết gồm (mã bài viết, tiêu đề, người đăng, thời gian đăng, nội dung).
* Tất cả nhân viên thực hiện quản lý thông tin hệ thống phải đăng nhập trước khi thực hiện, thông tin nhân viên gồm (mã nhân viên, mật khẩu, vai trò, trạng thái hoạt động).
* Khách hàng trước khi thực hiện xem thông tin về đơn hàng đã đặt thì phải đăng nhập.

1. Chức năng cho phân hệ quản trị

**Bảng 1: Chức năng cho phân hệ quản trị**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Mô tả** |
| **I** | **Quản lý xe đạp** |  |
| 1 | Hiển thị xe. | Hiện thị ra thông tin của xe đạp: tên xe đạp, nhà cung cấp... |
| 2 | Thêm xe. | Thêm vào hệ thống xe máy mới. |
| 3 | Cập nhật thông tin xe. | Chỉnh sửa thông tin có trong hệ thống. |
| 4 | Xóa xe. | Xóa xe đạp khỏi hệ thống |
| 5 | Tìm kiếm. | Tìm kiếm thông tin về xe đạp: Tên xe đạp, nhà cung cấp.... |
| **II** | **Quản lý khách hàng** |  |
| 1 | Hiển thị thông tin khách hàng. | Hiển thị thông tin của khách hàng. |
| 2 | Thêm khách hàng mới. | Thêm khách hàng mới mua hàng lần đầu. |
| 3 | Cập nhật thông tin khách hàng. | Sửa lại thông tin khách hàng trong hệ thống. |
| 4 | Xóa khách hàng. | Xóa khách hàng khỏi hệ thống. |
| 5 | Tìm kiếm khách hàng. | Tìm kiếm khách hàng theo mã, tên,... |
| **III** | **Quản lý hóa đơn bán** |  |
| 1 | Hiển thị danh sách. | Hiển thị ra danh sách hóa đơn và chi tiết hóa đơn. |
| 2 | Thêm hóa đơn và chi tiết hóa đơn. | Lập hóa đơn và chi tiết hóa đơn cho khách hàng. |
| 3 | Cập nhật thông tin. | Cập nhật thông tin hóa đơn. |
| 4 | Xóa hóa đơn. | Xóa hóa đơn khỏi hệ thống. |
| 5 | Tìm kiếm hóa đơn. | Tìm kiếm thông tin hóa đơn theo mã hóa đơn, nhân viên lập,... |
| **IV** | **Quản lý hóa đơn nhập** |  |
| 1 | Hiển thị danh sách. | Hiển thị ra danh sách hóa đơn và chi tiết hóa đơn. |
| 2 | Thêm hóa đơn và chi tiết hóa đơn. | Lập hóa đơn và chi tiết hóa đơn cho khách hàng. |
| 3 | Cập nhật thông tin. | Cập nhật thông tin hóa đơn. |
| 4 | Xóa hóa đơn. | Xóa hóa đơn khỏi hệ thống. |
| 5 | Tìm kiếm hóa đơn. | Tìm kiếm thông tin hóa đơn theo mã hóa đơn, nhân viên lập,... |
| **V** | **Quản lý nhà cung cấp** |  |
| 1 | Hiển thị danh sách nhà cung cấp. | Hiển thị danh sách và thông tin của nhà cung cấp. |
| 2 | Thêm nhà cung cấp mới. | Thêm vào hệ thống nhà cung cấp mới. |
| 3 | Cập nhật thông tin nhà cung cấp. | Cập nhật thông tin nhà cung cấp. |
| 4 | Xóa nhà cung cấp. | Xóa nhà cung cấp khi ngừng nhập hàng. |
| 5 | Tìm kiếm nhà cung cấp. | Tìm kiếm nhà cung cấp theo mã, tên. |
| **VI** | **Quản lý nhân viên** |  |
| 1 | Hiển thị thông tin nhân viên. | Hiển thị thông tin của nhân viên. |
| 2 | Thêm nhân viên mới . | Thêm nhân viên mới vào hệ thống. |
| 3 | Cập nhật thông tin nhân viên. | Sửa lại thông tin nhân viên trong hệ thống. |
| 4 | Xóa nhân viên. | Xóa nhân viên khỏi hệ thống. |
| 5 | Tìm kiếm nhân viên. | Tìm kiếm nhân viên theo mã, tên,... |
| **VII** | **Quản lý tin tức** |  |
| 1 | Thêm bài viết mới . | Thêm bài viết mới vào hệ thống |
| 2 | Cập nhật thông tin bài viết | Sửa lại thông tin bài viết trong hệ thống. |
| 3 | Xóa bài viết. | Xóa bài viết khỏi hệ thống. |
| 4 | Tìm kiếm bài viết. | Tìm kiếm bài viết theo mã, tiêu đề,nhân viên đăng bài... |

1. Chức năng cho phân hệ người dùng

**Bảng 2: Chức năng cho phân hệ người dùng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả** |
| 1 | Xem xe đạp | * Xem xe đạp trong trang web |
| 2 | Quản lý đơn hàng | * Xem thông tin đơn hàng * Sửa thông tin đơn hàng * Xóa thông tin đơn hàng |
| 3 | Tìm kiếm xe đạp | * Tìm kiếm xe đạp theo tên * Tìm kiếm xe đạp theo mã |
| 4 | Quản lý tài khoản | * Đăng nhập tài khoản * Đăng kí tài khoản * Lấy lại tài khoản |
| 5 | Hiển thị xe đạp | * Hiển thị xe đạp trong trang web |
| 6 | Quản lý giỏ hàng | * Xem thông tin giỏ hàng * Sửa thông tin giỏ hàng * Xóa thông tin giỏ hàng |

Kế hoạch thực hiện dự án

* Tuần 1 : Xác định yêu cầu
* Khảo sát hiện trạng
* Phân tích hiện trạng
* Viết tài liệu yêu cầu
  + Tuần 2 : Phân tích thiết kế hệ thống
* Mô hình hóa chức năng (Vẽ use case và đặc tả use case)
* Mô hình hóa cấu trúc
* Mô hình hóa dữ liệu (Vẽ mô hình thực thể quan hệ)
* Thiết kế lớp
* Thiết kế cơ sở dữ liệu (Mô hình csdl vật lý và diễn giải các đối tượng cần lưu trữ thông tin)
* Tuần 3 : Thiết kế phần back-end
* Thiết kế chi tiết các chức năng website (tạo các API)
* Kiểm thử với dữ liệu
* Tuần 4 : Tiết kế phần front-end
* Chọn themes
* Cài đặt và thiết kế giao diện
* Thiết kế tổng thể website
* Tuần 5 : Kết nối giao diện với các API, hoàn thiện website
* Thiết kế chi tiết các chức năng website
* Tuần 6 : Kiểm thử
* Kiểm thử và sửa các lỗi còn lại của trang web
* Đóng gối dự dán