TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI**

**“XÂY DỰNG TRANG WEB QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN GIÀY CONVERSE”**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm :** | 6 |
| **Lớp :** | Phân tích và thiết kế phần mềm-1-1-23(N03) |
| **Sinh viên :** |  |
| **Giảng viên hướng dẫn :** | TS. Trịnh Thanh Bình |

**Hà Nội – 2023**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI**

**“XÂY DỰNG TRANG WEB QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN GIÀY CONVERSE”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm:** | 6 |  |
| **Sinh viên:** |  | **Lớp**: K15 – CNTT |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | TS. Trịnh Thanh Bình |  |
| **Lớp học phần:** | Phân tích và thiết kế phần mềm-1-1-23(N03) |  |

**Hà Nội – 2023**

**MỤC LỤC**

[1. Yêu cầu (Requirements) 2](#_Toc149112062)

[1.1 Đặt vấn đề (Problem statement) 2](#_Toc149112063)

[*1.1.1* Mô tả vấn đề 2](#_Toc149112064)

[*1.1.2* Giải pháp 2](#_Toc149112065)

[1.2 Thuật ngữ (Glossary) 3](#_Toc149112066)

[1.3 Thông số kỹ thuật bổ sung 4](#_Toc149112067)

[1.4 Mô hình sử dụng hệ thống (Use-case models) 6](#_Toc149112068)

[*1.4.1* Mô tả chi tiết use-case 1 6](#_Toc149112069)

[*1.4.2* Mô tả chi tiết use-case 1 6](#_Toc149112070)

[2. Phân tích trường hợp sử dụng (Use-case analysis) 7](#_Toc149112071)

[2.1 Phân tích kiến trúc hệ thống 7](#_Toc149112072)

[*2.1.1* Kiến trúc mức cao của hệ thống 7](#_Toc149112073)

[*2.1.2* Các đối tượng trừu tượng chính của hệ thống (Key abstractions) 7](#_Toc149112074)

[2.2 Thực thi trường hợp sử dụng (Use-case relizations) 7](#_Toc149112075)

[*2.2.1* Các biểu đồ tuần tự (Sequence diagrams) 7](#_Toc149112076)

[*2.2.2* Góc nhìn của các lớp trong hệ thống (Views of participating classes) 7](#_Toc149112077)

[3. Thiết kế (Use-case design) 7](#_Toc149112078)

[3.1 Xác định các thành phần thiết kế (Identify design elements) 7](#_Toc149112079)

[*3.1.1* Xác định các lớp (Identify classes) 8](#_Toc149112080)

[*3.1.2* Xác định các hệ thống con và giao diện (Identify subsystems and interfaces) 8](#_Toc149112081)

[*3.1.3* Xác định các gói (Identify packages) 8](#_Toc149112082)

[3.2 Thiết kế trường hợp sử dụng (Use-case design) 8](#_Toc149112083)

[*3.2.1* Thiết kế các biểu đồ tuần tự (Design sequence diagrams) 8](#_Toc149112084)

[*3.2.2* Thiết kế biểu đồ lớp (Class diagrams) 8](#_Toc149112085)

[3.3 Thiết kế cơ sở dũ liệu (Database design) 8](#_Toc149112086)

1. **Yêu cầu**
   1. **Đặt vấn đề**
      1. **Mô tả vấn đề**

Trong thời đại số hóa ngày càng phát triển, mua sắm trực tuyến đã trở thành một phần quan trọng của cuộc sống hàng ngày của người dân. Việc có thể lựa chọn và mua sắm từ một loạt sản phẩm và dịch vụ trực tuyến đem lại sự tiện lợi và tùy chọn rộng rãi cho người tiêu dùng. Tại Việt Nam và nhiều quốc gia khác, mua sắm trực tuyến đã trở thành một thách thức thú vị cho các doanh nghiệp thời trang.

Mặc dù có sự phát triển mạnh mẽ của thị trường mua sắm trực tuyến, nhiều cửa hàng thời trang như cửa hàng bán giày Converse của chúng tôi vẫn đối diện với nhiều khó khăn và thách thức. Hiện tại, cửa hàng của chúng tôi chưa có một hệ thống quản lý trực tuyến, điều này dẫn đến một số vấn đề như:

*- Khó khăn trong quản lý tồn kho*: Cửa hàng không có cách hiệu quả để theo dõi số lượng giày Converse còn lại trong kho và tổng số đã bán. Điều này có thể dẫn đến tình trạng thiếu hàng hoặc thừa hàng, gây thất thoát hoặc làm mất cơ hội bán hàng.

*- Quản lý đơn hàng bằng tay*: Hiện tại, việc ghi nhận và xử lý đơn hàng từ khách hàng vẫn được thực hiện thủ công, dẫn đến có nguy cơ sai sót và làm mất thời gian của nhân viên. Điều này có thể ảnh hưởng đến trải nghiệm của khách hàng và hiệu quả kinh doanh.

*- Thiếu thông tin sản phẩm trực quan*: Cửa hàng muốn cung cấp cho khách hàng thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm hình ảnh, mô tả, giá cả, cũng như thông tin về kích thước và màu sắc. Hiện tại, việc cập nhật và quản lý thông tin này chưa được thực hiện một cách hiệu quả.

*- Thiếu khả năng tương tác trực tiếp với khách hàng trực tuyến*: Shop muốn tạo một cách tiện lợi cho khách hàng để liên hệ, đặt hàng trực tuyến và nhận thông tin về sản phẩm, giao hàng, và chính sách trả hàng. Tuy nhiên, hiện tại, khách hàng không có cách tiện lợi để làm điều này.

Cũng chính vì vậy mà vấn đề đặt ra cho chúng tôi hiện tại là làm thế nào để xử lý những vấn đề nêu trên, để có thể nâng cao trải nghiệm của khách hàng và tối ưu hóa hoạt động kinh doanh của cửa hàng bán giày Converse.

* + 1. **Giải pháp**

Sau khi xem xét các vấn đề mà shop bán giày Converse đang gặp phải, một số giải pháp cụ thể được đưa ra để giải quyết những thách thức này có thể kể đến như:

* *Xây dựng hệ thống quản lý tồn kho*: Để tối ưu hóa quản lý tồn kho, shop có thể xem xét việc sử dụng phần mềm quản lý tồn kho hoặc phát triển một ứng dụng riêng biệt. Hệ thống này sẽ giúp chúng tôi theo dõi số lượng hàng tồn kho cũng như cập nhật tự động khi có giao dịch mua bán mới. Điều này giúp tránh tình trạng thiếu hoặc thừa hàng và cải thiện khả năng đáp ứng nhu cầu của khách hàng.
* *Xây dựng hệ thống quản lý đơn hàng*: Có thể phát triển một hệ thống quản lý đơn hàng trực tuyến để tự động ghi nhận, theo dõi và xử lý các đơn đặt hàng từ khách hàng. Hệ thống này cũng sẽ cung cấp thông tin về tình trạng giao hàng và lịch sử đơn hàng, giúp giảm thiểu lỗi trong quá trình xử lý đơn hàng và nâng cao trải nghiệm của khách hàng.
* *Xây dựng hệ thống quản lý thông tin sản phẩm*: Chúng ta nên xem xét việc xây dựng cơ sở dữ liệu sản phẩm hoặc sử dụng một hệ thống quản lý nội dung (CMS) để quản lý thông tin sản phẩm. Hệ thống này sẽ giúp chúng ta cập nhật dễ dàng hình ảnh, mô tả, giá cả và thông tin về kích thước và màu sắc của sản phẩm. Điều này giúp quản lý danh mục sản phẩm trở nên hiệu quả hơn.
* *Xây dựng trang web bán hàng và tương tác với khách hàng*: Để tạo trải nghiệm mua sắm trực tuyến tốt hơn, cần xây dựng một trang web bán hàng chuyên nghiệp. Trang web này nên cho phép khách hàng dễ dàng đặt hàng trực tuyến và cung cấp các phương tiện liên hệ để khách hàng có thể liên hệ với shop. Đồng thời, shop nên sử dụng các công cụ quảng cáo trực tuyến để thu hút khách hàng tiềm năng.

Để có thể giải quyết được các vấn đề mà shop bán giày Converse gặp phải, cũng như để tối ưu cho việc quản lý, chúng tôi đã quyết định tích hợp các giải pháp nêu trên thành một sản phẩm có tên là “Hệ thống quản lý cửa hàng bán giày Converse”. Hệ thống này có đầy đủ những chức năng cơ bản của một trang web quản lý thông thường, và có những chức năng nhằm giải quyết các vấn đề của shop bán hàng như: quản lý kho hàng, quản lý đơn hàng, quản lý thông tin sản phẩm, chăm sóc khách hàng,…

Giải pháp này sẽ giúp cửa hàng của chúng tôi nâng cao hiệu suất kinh doanh, cải thiện trải nghiệm của khách hàng và đáp ứng một thị trường mua sắm trực tuyến ngày càng phát triển, đặc biệt là thị trường mua bán giày Converse. Hệ thống cũng giúp đảm bảo sự thành công và sự bền vững của cửa hàng bán giày Converse của chúng tôi.

* 1. **Thuật ngữ**

Bảng thuật ngữ xác định các thuật ngữ cụ thể cho Website bán hàng, giải thích các thuật ngữ người đọc có thể chưa hiểu trong mô tả ca sử dụng và các tài liệu khác.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Ý nghĩa** |
| Người dùng (User) | Là người sử dụng hệ thống, có thể có hoặc không có tài khoản của hệ thống. Là người sử dụng các tính năng của hệ thống |
| Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Database Management System – DBMS) | Là một gói phần mềm được thiết kế để xác định, thao tác, truy xuất và quản lý dữ liệu trong cơ sở dữ liệu. |
| Cơ sở dữ liệu - CSDL (Database) | Là một tập hợp thông tin có hệ thống, được lưu trữ bằng các thiết bị, phần mềm điện tử. Bao gồm nhiều loại thông tin như số, văn bản, hình ảnh, video, các tệp,… CSDL được Hệ quản trị CSDL lưu trữ, quản lý, truy xuất và chỉnh sửa dữ liệu. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* 1. **Thông số kỹ thuật bổ sung**

………..

* 1. **Mô hình Usecase hệ thống**

…