**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**---------------------------------------**

****

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**TÊN ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN QUẦN ÁO VÀ PHỤ KIỆN DỰA TRÊN NỀN TẢNG JAVA, SPRING FRAMEWORK VÀ MYSQL**

|  |
| --- |
| **GVHD:TS. Đặng Trọng Hợp** |
| **Sinh viên: Lê Thị Thúy** |
| **Lớp: 2017DHHTTT02 Khóa:K12** |

Hà Nội - Năm 2021

**MỤC LỤC**

[LỜI NÓI ĐẦU i](#_Toc71086192)

[DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ, KÝ HIỆU VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT ii](#_Toc71086193)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH iii](#_Toc71086194)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO v](#_Toc71086195)

[MỞ ĐẦU 1](#_Toc71086196)

[PHẦN 1. Cấu trúc chung của website 2](#_Toc71086197)

[1.1 Cấu trúc chung của website 2](#_Toc71086198)

[1.2 Các chức năng hệ thống quản trị 2](#_Toc71086199)

[1.2.1 Yêu cầu Chức năng 2](#_Toc71086200)

[1.2.2 Yêu cầu phi chức năng 3](#_Toc71086201)

[PHẦN 2. Tìm hiểu công nghệ 4](#_Toc71086202)

[2.1 Ngôn ngữ lập trình Java 4](#_Toc71086203)

[2.1.1 Giới thiệu ngôn ngữ java 4](#_Toc71086204)

[2.1.2 Một số nền tảng hiện nay hỗ trợ Java chẳng hạn như Sun Solaris, Linux, Mac OS, FreeBSD & Windows…Ứng dụng của Java 4](#_Toc71086205)

[2.1.3 Những đặc điểm cơ bản của Java 4](#_Toc71086206)

[2.1.4 Các platform cơ bản của Java 5](#_Toc71086207)

[2.1.5 Tiêu chuẩn của một môi trường Java điển hình 6](#_Toc71086208)

[2.2 Sping Framework 6](#_Toc71086209)

[2.2.1 Sping Framework là gì? 6](#_Toc71086210)

[2.2.2 Kiến trúc, các module của Spring Framework 7](#_Toc71086211)

[2.2.3 Các lợi ích của Spring Framework. 8](#_Toc71086212)

[2.2.4 Một số dự án khác của sping Frame 9](#_Toc71086213)

[2.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySql 9](#_Toc71086214)

[2.3.1 MySQL là gì? 10](#_Toc71086215)

[2.3.2 Mô hình lưu trữ dữ liệu trong MySQL 11](#_Toc71086216)

[PHẦN 3. Phân tích thiết kế hệ thống 12](#_Toc71086217)

[3.1 Mô hình hóa chức năng 12](#_Toc71086218)

[3.1.1 Biểu đồ Use case 12](#_Toc71086219)

[3.1.2 Các use case chính 13](#_Toc71086220)

[3.1.3 Các use case thứ cấp 14](#_Toc71086221)

[3.1.4 Mô tả chi tiết các Use case 15](#_Toc71086222)

[3.1.4.1 Mô tả use case Xem danh sách sản phẩm 15](#_Toc71086223)

[3.1.4.2 Mô tả use case Xem chi tiết sản phẩm 16](#_Toc71086224)

[3.1.4.3 Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm 16](#_Toc71086225)

[3.1.4.4 Mô tả use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng 17](#_Toc71086226)

[3.1.4.5 Mô tả use case Xem giỏ hàng 18](#_Toc71086227)

[3.1.4.6 Mô tả use case Đặt hàng 18](#_Toc71086228)

[3.1.4.7 Mô tả use case Đăng kí 19](#_Toc71086229)

[3.1.4.8 Mô tả use case Đăng nhập 20](#_Toc71086230)

[3.1.4.9 Mô tả use case Đăng Xuất 21](#_Toc71086231)

[3.1.4.10 Mô tả use case Quản lý danh mục 22](#_Toc71086232)

[3.1.4.11 Mô tả use case Quản lý sản phẩm 23](#_Toc71086233)

[3.1.4.12 Mô tả use case Quản lý đơn hàng 25](#_Toc71086234)

[3.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu 27](#_Toc71086235)

[PHẦN 4: ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA HỆ THỐNG 32](#_Toc71086236)

[1.1 3.1. Đăng Ký 32](#_Toc71086237)

[ĐĂNG KÝ 32](#_Toc71086238)

[1.2 3.2. Đăng Nhập 33](#_Toc71086239)

[ĐĂNG NHẬP 33](#_Toc71086240)

[1.3 3.3. Quản Lý Thông Tin Tài Khoản 36](#_Toc71086241)

[QUẢN LÝ THÔNG TIN TÀI KHOẢN 36](#_Toc71086242)

[1.4 3.4. Quản Lý Nhân Viên 40](#_Toc71086243)

[QUẢN LÝ NHÂN VIÊN 40](#_Toc71086244)

[1.5 3.5. Quản Lý Khen Thưởng 44](#_Toc71086245)

[QUẢN LÝ KHEN THƯỞNG 44](#_Toc71086246)

[1.6 3.6. Quản Lý Hợp Đồng 47](#_Toc71086247)

[QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG 47](#_Toc71086248)

[1.7 3.7. Quản Lý Đơn Hàng 50](#_Toc71086249)

[QUẢN LÝ TÀI KHOẢN NHÂN VIÊN 50](#_Toc71086250)

[1.8 3.8. Quản Lý Sản Phẩm 53](#_Toc71086251)

[QUẢN LÝ SẢN PHẨM 53](#_Toc71086252)

[1.9 3.9. Quản Lý Khách Hàng 60](#_Toc71086253)

[QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG 60](#_Toc71086254)

[1.10 3.10. Quản Lý Giỏ Hàng 63](#_Toc71086255)

[QUẢN LÝ GIỎ HÀNG 63](#_Toc71086256)

[1.11 3.11. Đặt Hàng Trực Tuyến 65](#_Toc71086257)

[ĐẶT HÀNG TRỰC TUYẾN 65](#_Toc71086258)

[1.12 3.12. Báo Cáo Thống Kê 69](#_Toc71086259)

[BÁO CÁO THỐNG KÊ 69](#_Toc71086260)

[PHẦN 4. DEMO 75](#_Toc71086261)

LỜI NÓI ĐẦU

Trước tiên với tình cảm sâu sắc và chân thành nhất, cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn đến tất cả các cá nhân và tổ chức đã tạo điều kiện hỗ trợ, giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu đề tài này. Trong suốt thời gian từ khi bắt đầu học tập tại trường đến nay, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý Thầy Cô và bạn bè.

Với lòng biết ơn sâu sắc nhất, em xin gửi đến quý Thầy Cô ở Khoa Công Nghệ Thông Tin đã truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian học tập tại trường. Nhờ có những lời hướng dẫn, dạy bảo của các thầy cô nên đề tài nghiên cứu của em mới có thể hoàn thiện tốt đẹp.

Một lần nữa, em xin chân thành cảm ơn thầy Đặng Trọng Hợp – người đã trực tiếp giúp đỡ, quan tâm, hướng dẫn em hoàn thành tốt bài báo cáo này trong thời gian qua.

Bài báo cáo thực tập thực hiện trong khoảng thời gian gần 6 tuần. Bước đầu đi vào thực tế của em còn hạn chế và còn nhiều bỡ ngỡ nên không tránh khỏi những thiếu sót , em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của quý Thầy Cô để kiến thức của em trong lĩnh vực này được hoàn thiện hơn đồng thời có điều kiện bổ sung, nâng cao ý thức của mình.

Em xin chân thành cảm ơn!

DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ, KÝ HIỆU VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Khái niệm** | **Kí hiệu** | **Ý nghĩa** |
| Tác nhân  (Actor) |  | Một người / nhóm người hoặc một thiết bị hoặc hệ thống tác động hoặc thao tác đến chương trình. |
| Use Case  (Ca sử dụng) |  | Một chuỗi các hành động mà hệ thống thực hiện mang lại một kết quả quan sát được đối với Actor |
| Java 2 Platform Enterprise Edition | J2EE | Một bộ sưu tập Java APIs thuộc sở hữu của Oracle mà các lập trình viên phát triển phần mềm có thể sử dụng |
| Java Virtual Machine | JVM | Một thiết bị trừu tượng (ảo) có thể giúp máy tính chạy các chương trình Java |
| Java Runtime Environment | JRE | Sử dụng để cung cấp môi trường runtime |
| ava Development Kit | JDK | Bao gồm JRE và các Development Tool |
| Database Management System | DBMS | Phần mềm giúp quản lý cơ sở dữ liệu |

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

[Hình 2. 1: Java platform standard edition 11](#_Toc66737692)

[Hình 2. 2 Kiến trúc tổng thể của Spring Framework 12](#_Toc66737693)

[Hình 2. 3: Mô hình lưu trữ dữ liệu 16](#_Toc66737694)

[Hình 3. 1: Biều đồ use case tổng quát 18](#_Toc66737706)

[Hình 3. 2: Biểu đồ use case chính 19](#_Toc66737707)

[Hình 3. 3: Biều đồ use case thứ cấp 20](#_Toc66737708)

[Hình 3. 4: Cơ sở dữ liệu của website 33](#_Toc66737709)

[Hình 3. 5: Bảng contact 33](#_Toc66737710)

[Hình 3. 6: Bảng category 34](#_Toc66737711)

[Hình 3. 7: Bảng products 34](#_Toc66737712)

[Hình 3. 8: Bảng products images 35](#_Toc66737713)

[Hình 3. 9: Bảng sale order 35](#_Toc66737714)

[Hình 3. 10: Bảng sale order products 36](#_Toc66737715)

[Hình 3. 11: Bảng users 36](#_Toc66737716)

[Hình 3. 12: Bảng roles 37](#_Toc66737717)

[Hình 3. 13: Bảng users roles 37](#_Toc66737718)

[Hình 3. 14: Mô hình giao diện trang chủ 38](#_Toc66737719)

[Hình 3. 15: Mô hình giao diện trang login 38](#_Toc66737720)

[Hình 3. 16: Mô hình giao diện trang sản phẩm 39](#_Toc66737721)

[Hình 3. 17: Mô hình giao diện trang blog 39](#_Toc66737722)

[Hình 3. 18: Mô hình giao diện trang liên hệ 40](#_Toc66737723)

[Hình 3. 19: Mô hình giao diện trang giỏ hàng 40](#_Toc66737724)

[Hình 3. 20: Mô hình giao diện trang admin quản lý sản phẩm 41](#_Toc66737725)

[Hình 3. 21: Mô hình giao diện trang quản lý đơn hàng 41](#_Toc66737726)

[Hình 4. 1: Giao diện trang chủ 42](#_Toc66737843)

[Hình 4. 2: Giao diện trang login 42](#_Toc66737844)

[Hình 4. 3: Giao diện sản phẩm 43](#_Toc66737845)

[Hình 4. 4: Giao diện chi tiết sản phẩm 43](#_Toc66737846)

[Hình 4. 5: Giao diện blog 44](#_Toc66737847)

[Hình 4. 6: Giao diện liên hệ 44](#_Toc66737848)

[Hình 4. 7: Giao diện giỏ hàng 45](#_Toc66737849)

[Hình 4. 8: Giao diện trang admin quản lý sản phẩm 45](#_Toc66737850)

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

* [**https://www.java.com/**](https://www.java.com/)
* <https://www.google.com.vn/>
* <https://stackoverflow.com/>

MỞ ĐẦU

Ngày nay, công nghệ thông tin đã có những bước phát triển mạnh mẽ theo cả chiều rộng và sâu. Máy tính điện tử không còn là một thứ phương tiện quý hiếm mà đang ngày càng trở thành một công cụ làm việc và giải trí thông dụng của con người, không chỉ ở nơi làm việc mà còn ngay cả trong gia đình. Đặc biệt là công nghệ thông tin được áp dụng trên mọi lĩnh vực kinh tế, chính trị, xã hội… Ứng dụng công nghệ thông tin và tin học hóa được xem là một trong yếu tố mang tính quyết định trong hoạt động của quốc gia, tổ chức và trong cả các cửa hàng. Nó đóng vai trò hết sức quan trọng và có thể tạo nên bước đột phá mạnh mẽ.

Vì vậy, em đã thực hiện đề tài “Xây dựng Website bán quần áo”. Cửa hàng có thể đưa các sản phẩm lên Website của mình và quản lý Website đó, khách hàng có thể đặt mua, mua hàng của cửa hàng mà không cần đến cửa hàng, cửa hàng sẽ gửi sản phẩm đến tân tay khách hàng. Website là nơi cửa hàng quảng bá tốt nhất tất cả các sản phẩm mình bán ra.

Nội dung báo cáo gồm 4 chương:

Chương 1: Cấu trúc chung của website

Chương 2: Tìm hiểu công nghệ

Chương 3: Phân tích thiết kế hệ thống

Chương 4: Demo

1. Cấu trúc chung của website

Cấu trúc chung của website

Website bán hàng được coi là nơi để phục vụ một phần hoặc toàn bộ quy trình của hoạt động mua bán hàng hóa hay cung ứng dịch vụ. Và nó được xem là nơi cung cấp đầy đủ và tổng quát nhất các thông tin về sản phẩm, dịch vụ và doanh nghiệp của bạn. Để thể hiện tốt nhất được nhưng điều đó đến cho khách hàng thì thông thường về cấu trúc website bán hàng sẽ bao gồm:

* **Giao diện**: Đây là một phần quan trọng trong cấu trúc website bán hàng. Giao diện cần trực quan, đẹp mắt để thu hút người dùng.
* **Trang chủ**: Trang chủ được coi như bộ mặt của toàn bộ website, trang chủ của website thương mại điện tử luôn được đầu tư tỉ mỉ, bắt mắt để thu hút người dùng. Đồng thời nó còn là nơi để tổng hợp sơ lược các thông tin về doanh nghiệp, sản phẩm của bạn.
* **Sản phẩm/ dịch vụ**: Hiển thị các sản phẩm, dịch vụ mà doanh nghiệp bạn kinh doanh bao gồm đầy đủ các thông tin liên quan đến sản phẩm như: màu sắc, kích cỡ, số lượng,...và các chức năng dành cho người mua hàng như giỏ hàng, thanh toán,...
* **Tin tức**: Nơi bạn có thể cung cấp các thông tin, sự kiện liên quan đến sản phẩm, công ty, ngành liên quan, chia sẻ các kinh nghiệm,...
* Ngoài ra thì cấu trúc của website bán hàng sẽ có một số các mục khác như: sở hữu các nút tìm kiếm, liên hệ, hỗ trợ tư vấn, giỏ hàng,...

Các chức năng hệ thống quản trị

Yêu cầu Chức năng

**Đối với khách hàng:**

* Xem danh sách sản phẩm
* Xem chi tiết sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* Xem giỏ hàng
* Đặt hàng
* Đăng ký
* Đăng nhập
* Đăng xuất

**Đối với quản trị viên:**

* Đăng nhập
* Đăng xuất
* Quản trị danh mục
* Quản trị sản phẩm
* Quản trị đơn hàng

Yêu cầu phi chức năng

* Hiệu năng hoạt động tốt, phân quyền cho người quản trị, gia sư và phụ huynh.
* Giao diện dễ nhìn phù hợp với tất cả mọi người
* Độ tin cậy cao, có thể dễ dàng bảo trì, sửa chữa, phục hồi
* Tính bảo mật, toàn vẹn và xác thực của thông tin
* Đáp ứng được các trình duyệt thông dụng như Chrome, Côccôc, Explorer, Mozila Firefox…
* Luôn đảm bảo cho trang web hoạt động ổn định, không bị mất dữ liệu và không gặp sự cố

1. Tìm hiểu công nghệ

Ngôn ngữ lập trình Java

Giới thiệu ngôn ngữ java

Java (đọc như “Gia-va”) vừa là một ngôn ngữ lập trình ( programming language ) mà cũng vừa là một nền tảng (platform), cú pháp ngôn ngữ Java có phần giống với ngôn ngữ C và C++.

Java được khởi đầu bởi James Gosling và bạn đồng nghiệp ở Sun Microsystems năm 1991, thời điểm sơ khai thì ngôn ngữ này được gọi là Oak ( cây sồi ). Khoảng năm 2009 thì tập đoàn Oracle đã mua lại Java bởi công ty Sun Microsystems và hiện vẫn đang tiếp tục xây dựng và phát triển các phiên bản tiếp theo.

Java được tạo ra với tiêu chí viết một lần, thực thi khắp mọi nơi ( Write Once, Run Anywhere ). Những chương trình phần mềm được viết bằng ngôn ngữ lập trình Java có thể chạy trên mọi nền tảng ( platform ) khác nhau với điều kiện cần phải có môi trường máy ảo Java ( JVM – Java Virtual Machine ).

Một số nền tảng hiện nay hỗ trợ Java chẳng hạn như Sun Solaris, Linux, Mac OS, FreeBSD & Windows…Ứng dụng của Java

Ngày nay Java được sử dụng với các mục đích sau:

* Phát triển ứng dụng cho các thiết bị điện tử thông minh, các ứng dụng cho doanh nghiệp với quy mô lớn.
* Tạo các trang web có nội dung động (web applet), nâng cao chức năng của server.
* Phát triển nhiều loại ứng dụng khác nhau: Cơ sở dữ liệu, mạng, Internet, viễn thông, giải trí,...

Những đặc điểm cơ bản của Java

Tiêu chí hàng đầu của Ngôn ngữ Lập trình Java là "Write Once, Run Anywhere" (*Viết một lần, chạy mọi nơi*), nghĩa là Java cho phép chúng ta viết code một lần và thực thi được trên các hệ điều hành khác nhau. Ví dụ, chúng ta viết code trên Hệ điều hành Windows và nó có thể thực thi được trên các Hệ điều hành Linux và Mac OS...

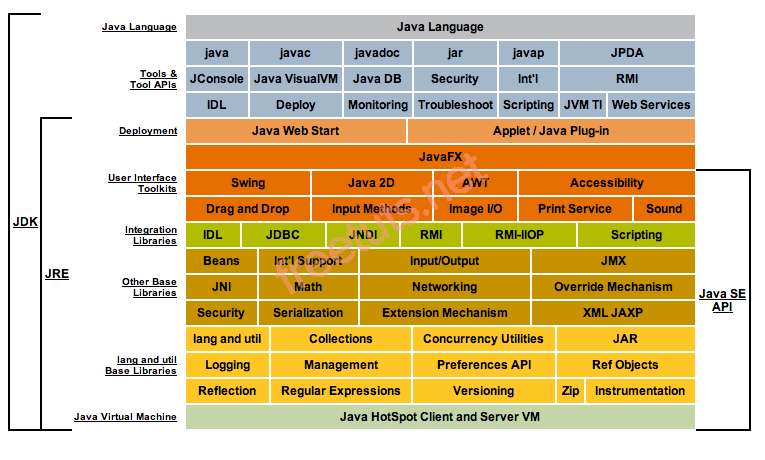
Với đặc điểm nổi bật đó, Java có những đặc điểm cơ bản như sau:

* Đơn giản và quen thuộc: Vì Java kế thừa trực tiếp từ C/C++ nên nó có những đặc điểm của ngôn ngữ này.
* Hướng đối tượng và quen thuộc.
* Mạnh mẽ *(thể hiện ở cơ chế tự động thu gom rác - Garbage Collection*) và an toàn.
* Kiến trúc trung lập, độc lập nền tảng và có tính khả chuyển (*Portability*).
* Hiệu suất cao.
* Máy ảo (biên dịch và thông dịch).
* Phân tán.
* Đa nhiệm: Ngôn ngữ Java cho phép xâ dựng trình ứng dụng, trong đó nhiều quá trình có thể xảy ra đồng thời. Tính đa nhiệm cho phép các nhà lập trình có thể biên soạn phần mềm đáp ứng tốt hơn, tương tác tốt hơn và thực hiện theo thời gian thực.

Các platform cơ bản của Java

Java Platform gồm có 3 thành phần chính:

* Java Virtual Machine (*Java VM*): Máy ảo Java.
* Java Application Programming Interface (*Java API*).
* Java Development Kit (*JDK*) gồm trình biên dịch, thông dịch, trợ giúp, soạn tài liệu... và các thư viện chuẩn.



Hình 2. 1: Java platform standard edition

Tiêu chuẩn của một môi trường Java điển hình

Thông thường, các chương trình Java trải qua 5 giai đoạn chính:

* **Editor**: Lập trình viên viết chương trình và được lưu vào máy tính với định dạng .java.
* **Compiler**: Biên dịch chương trình thành bytecodes (định dạng .class) nhờ bước trung gian này mà Java được viết 1 lần và chạy trên các hệ điều hành khác nhau.
* **Class Loader**: Đọc file .class chứa mã bytecodes và lưu vào trong bộ nhớ.
* **Bytecode Verifier**: Đảm bảo rằng mã bytecodes là hợp lệ và không vi phạm các vấn đề về bảo mật của Java.
* **Intepreter**: Biên dịch bytecodes thành mã máy để máy tính có thể hiểu được và sau đó thực thi chương trình.

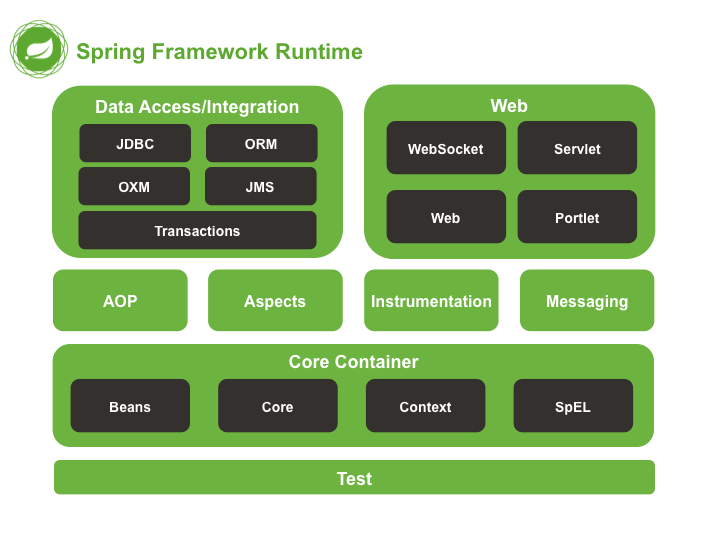
Sping Framework

Sping Framework là gì?

* Spring là một Framework phát triển các ứng dụng Java được sử dụng bởi hàng triệu lập trình viên. Nó giúp tạo các ứng dụng có hiệu năng cao, dễ kiểm thử, sử dụng lại code…
* Spring nhẹ và trong suốt (nhẹ: kích thước nhỏ, version cơ bản chỉ khoảng 2MB; trong suốt: hoạt động một cách trong suốt với lập trình viên)
* Spring là một mã nguồn mở, được phát triển, chia sẻ và có cộng đồng người dùng rất lơn.
* Spring Framework được xây dựng dựa trên 2 nguyên tắc design chính là: Dependency Injection và Aspect Oriented Programming.
* Những tính năng core (cốt lõi) của Spring có thể được sử dụng để phát triển Java Desktop, ứng dụng mobile, Java Web. Mục tiêu chính của Spring là giúp phát triển các ứng dụng J2EE một cách dễ dàng hơn dựa trên mô hình sử dụng POJO (Plain Old Java Object)

Kiến trúc, các module của Spring Framework

Spring được chia làm nhiều module khác nhau, tùy theo mục đích phát triển ứng dụng mà ta dùng 1 trong các module đó.

****

Hình 2. 2 Kiến trúc tổng thể của Spring Framework

**Test**

* Tầng này cung cấp khả năng hỗ trợ kiểm thử với JUnit và TestNG.

**Spring Core Container**

Bao gồm các module spring core, beans, context và expression languate:

* Spring core, bean cung cấp tính năng IOC và Dependency Injection.
* Spring Context hỗ trợ đa ngôn ngữ (internationalization), các tính năng Java EE như EJB, JMX.
* Expression Language được mở rộng từ Expresion Language trong JSP. Nó cung cấp hỗ trợ việc setting/getting giá trị, các method cải tiến cho phép truy cập collections, index, các toán tử logic…

**AOP, Aspects and Instrumentation**

* Những module này hỗ trợ cài đặt lập trình hướng khía cạnh (Aspect Oriented Programming), hỗ trợ tích hợp với AspectJ.

**Data Access / Integration**

* Nhóm này bao gồm JDBC, ORM, OXM, JMS và module Transaction. Những module này cung cấp khả năng giao tiếp với database

**Web**

* Hay còn gọi là Spring MVC Nhóm này gồm Web, Web-Servlet… hỗ trợ việc tạo ứng dụng web.

Các lợi ích của Spring Framework.

* Spring cho phép lập trình viên sử dụng POJOs. Việc sử dụng POJOs giúp bạn không phải làm việc với EJB, ứng dụng, các luồng chạy, cấu hình… đơn giản hơn rất nhiều.
* Spring được tổ chức theo kiểu mô đun. Số lượng các gói và các lớp khá nhiều, nhưng bạn chỉ cần quan tâm đến những gì bạn cần và không cần quan tâm đến phần còn lại.
* Spring hỗ trợ sử dụng khá nhiều công nghệ như ORM Framework, các logging framework, JEE, các thư viện tạo lịch trình (Quartz và JDK timer)…
* Module Web của Spring được thiết kế theo mô hình MVC nên nó cung cấp đầy đủ các tính năng giúp thay thế các web framework khác như Struts.

Một số dự án khác của sping Frame

* Cũng dựa trên các nguyên tắc thiết kế cơ bản của spring core. Spring còn phát triển nhiều project con như:

**Spring MVC**

* Spring MVC được thiết kế dành cho việc xây dựng các ứng dụng nền tảng web.

**Spring Security**

* Cung cấp các cơ chế xác thực (authentication) và phân quyền (authorization) cho ứng dụng của bạn.

**Spring Boot**

* Spring Boot là một framework giúp chúng ta phát triển cũng như chạy ứng dụng một cách nhanh chóng.

**Spring Batch**

* Dự án này giúp chúng ta dễ dàng tạo các lịch trình (scheduling) và tiến trình (processing) cho các công việc xử lý theo mẻ (batch job).

**Spring Social**

* Dự án này sẽ kết nối ứng dụng của bạn với các API bên thứ ba của Facebook, Twitter, Linkedin …

**Spring IO**

**Spring Cloud**

**Spring Mobile**

**Spring for Android**

**Spring Session**

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySql

Đối với các website thì dữ liệu (data) đóng một vai trò hết sức quan trọng, nó giống như là linh hồn, mạch máu, nếu không có dữ liệu thì website sẽ trở nên tĩnh mịch (ví dụ như khi lên Facebook, các thông tin cá nhân, thông tin tài khoản, hình ảnh, video, tin nhắn, các bài viết trên fanpage, . . . chúng chính là dữ liệu, vậy các bạn hãy thử tưởng tượng nếu Facebook không có chúng thì sẽ trông như thế nào !?)

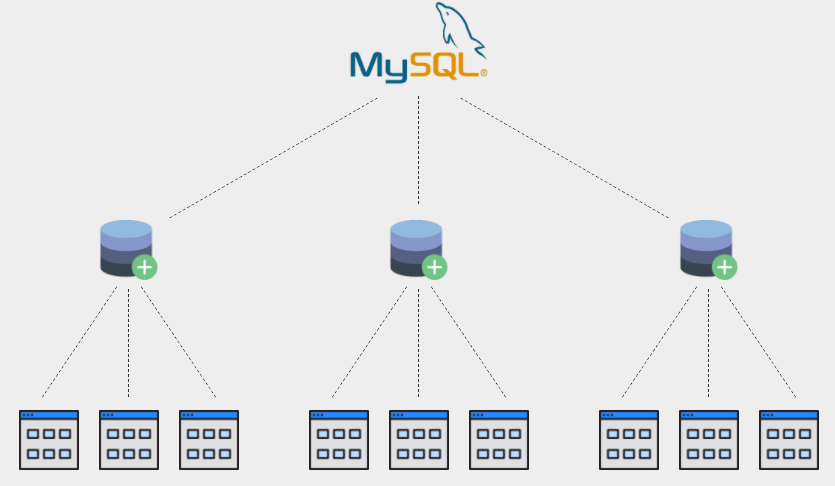
Dữ liệu thường được lưu trữ bên trong các cơ sở dữ liệu (database), mà các cơ sở dữ liệu thì lại nằm bên trong và dưới sự quản lý của hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS)

MySQL là gì?

MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu, nó nằm trong số những hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến bậc nhất thế giới, được rất nhiều nhà phát triển ưa chuộng.

* MySQL có những đặc điểm nổi bật như sau:
* Nó là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu có tốc độ cao, bảo mật, ổn định, dễ sử dụng.
* Được phát hành lần đầu tiên vào năm 1995, tính đến nay thì đã có một lượng người dùng khổng lồ cùng với các diễn đàn hỏi đáp, sẵn sàng trợ giúp bạn khi gặp phải bất kỳ khó khăn nào.
* MySQL là miễn phí, chúng ta có thể tải trực tiếp tại trang chủ [https://www.mysql.com](https://www.mysql.com/)
* Bởi vì tốc độ cao cùng tính bảo mật, MySQL có thể được xem là sự lựa chọn hàng đầu trong việc phát triển các ứng dụng có truy cập cơ sở dữ liệu trên internet, nó đặc biệt phù hợp làm nơi lưu trữ dữ liệu cho các trang web được viết bằng ngôn ngữ PHP, Perl, NodeJS, . .

Mô hình lưu trữ dữ liệu trong MySQL



Hình 2. 3: Mô hình lưu trữ dữ liệu

1. Phân tích thiết kế hệ thống

Mô hình hóa chức năng

Biểu đồ Use case



Hình 3. 1: Biều đồ use case tổng quát

Các use case chính



Hình 3. 2: Biểu đồ use case chính

* Mô tả vắn tắt usecase:
* Use case XEM DANH SACH SAN PHAM: cho phép khách hàng xem danh sách các sản phẩm trên màn hình.
* Use case XEM CHI TIET SAN PHAM: cho phép khách hàng xem chi tiết của sản phẩm.
* Use case TIM KIEM SAN PHAM: cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm khi nhập tên sản phẩm.
* Use case THEM SAN PHAM VAO GIO HANG: giúp khách hàng có thể thêm sản phẩm trên website vào giỏ hàng.
* Use case XEM GIO HANG: giúp khách hàng xem sản phẩm có trong giỏ hàng.
* Use case DAT HANG: giúp khách hàng có thể đặt mua sản phẩm trên website.
* Use case DANG KI: use case giúp khách hàng có thể đăng kí tài khoản và nhận thông báo qua Email.
* Use case DANG NHAP: cho phép người dùng đăng nhập tài khoản đã đăng kí để mua hàng, xem lịch sử mua hàng, xem hóa đơn đã đặt,…
* Use case DANG XUAT: cho phép khách hàng đăng xuất tài khoản khỏi website.

Các use case thứ cấp



Hình 3. 3: Biều đồ use case thứ cấp

* Mô tả vắn tắt usecase:
* Use case DANG NHAP: cho phép quản trị viên đăng nhập vào hệ thống để quản lý.
* Use case DANG XUAT: cho phép quản trị viên đăng xuất khỏi hệ thống.
* Use case QUAN LY DANH MUC: cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm trong hệ thống.
* Use case QUAN LY SAN PHAM: cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa các sản phẩm trong hệ thống.
* Use case QUAN LY DON HANG: cho phép quản trị viên quản lý các đơn hàng trong hệ thống.

Mô tả chi tiết các Use case

Mô tả use case Xem danh sách sản phẩm

Use case này cho phép khách hàng xem thông tin về danh sách sản phẩm.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi Khách hàng kích chọn một mục sản phẩm trên menu chính hoặc trong danh mục sản phẩm. Hệ thống sẽ lấy thông tin sản phẩm (Tên sản phẩm, tình trạng, nội dung, mô tả, ảnh, giá bán) từ bảng tbl\_products trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình chính và use case kết thúc.
   * Luồng rẽ nhánh:
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

* Tiền điều kiện:

Không có

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không có.

Mô tả use case Xem chi tiết sản phẩm

Use case này cho phép khách hàng xem thông tin chi tiết của sản phẩm.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi Khách hàng kích vào ảnh hoặc tên của một sản phẩm được hiển thị trên trang chủ của website. Hệ sẽ truy vấn bảng tbl\_products và hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm đó bao gồm mã sản phẩm, tên, giá, hình ảnh, mô tả và trạng thái của sản phẩm lên màn hình và use case kết thúc.
   * Luồng rẽ nhánh:
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiệ use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

* Tiền điều kiện:

Không có

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không có

Mô tả use case Tìm kiếm sản phẩm

Use case này cho phép khách hàng tìm kiếm thông tin các sản phẩm..

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng nhập tên sản phẩm vào thanh tìm kiếm trên giao diện và kích vào nút “Tìm kiếm”. Hệ thống sẽ lấy thông tin sản phẩm từ bảng tbl\_products và hiển thị thông tin sản phẩm (tên sản phẩm, giá, kích thước, hình ảnh, mô tả) lên màn hình.

Use case kết thúc.

* + Luồng rẽ nhánh:

1. Trong luồng cơ bản nếu người sử dụng tìm kiếm sản phẩm không có trong hệ thống, thì hệ thống sẽ xuất hiện thông báo “Không tìm thấy sản phẩm phù hợp” và use case kết thúc.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không có.

Mô tả use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Use case này cho phép khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Mua hàng” bên dưới sản phẩm. Hệ thống sẽ thêm sản phẩm vào giỏ hàng và Use case kết thúc.
  + Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không có.

Mô tả use case Xem giỏ hàng

Use case này cho phép khách hàng xem sản phẩm đã đặt trong giỏ hàng.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào biểu tượng “Cart” trên thanh menu.Hệ thống sẽ lấy thông tin sản phẩm(tên sản phẩm, hình ảnh, giá, số lượng) từ bảng cart và hiển thị lên màn hình

Use case kết thúc.

* + Luồng rẽ nhánh:
    1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không có.

Mô tả use case Đặt hàng

Use case này cho phép khách hàng thanh toán sản phẩm có trong giỏ hàng.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Thanh toán” trên giao diện. Hệ thống sẽ lấy thông tin sản phẩm(tên sản phẩm, hình ảnh, số lượng, giá bán, tổng tiền) từ bảng cart và hiển thị lên giao diện với các trường text về thông tin của khách hàng đã đăng ký lên màn hình.
    2. Khách hàng kích nút “Thanh toán” trên màn hình, giao diện website sẽ hiện thị thông báo thanh toán thành công.
    3. Use case kết thúc.
  + Luồng rẽ nhánh:

1. Trong luồng cơ bản nếu khách hàng chưa đăng kí thì hệ thống sẽ hiện thị giao diện các trường text bao gồm họ tên, địa chỉ, điện thoại lên màn hình.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không có.

Mô tả use case Đăng kí

Use case này cho phép khách hàng đăng kí tài khoản website.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào nút “Đăng kí” trên giao diện. Hệ thống hiển thị một màn hình đăng kí.
    2. Khách hàng nhập thông tin gồm: email, tên đăng nhập, password, địa chỉ, số điện thoại và kích nút đăng kí.
    3. Khách hàng đăng nhập vào gmail và kích vào link active tài khoản. Hệ thống sẽ cập nhật bảng tbl\_users.
    4. Use case kết thúc.
  + Luồng rẽ nhánh:

1. Trong luồng cơ bản nếu khách hàng chưa đăng kí thì hệ thống sẽ hiện thị giao diện các trường text bao gồm họ tên, địa chỉ, điện thoại lên màn hình.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không

Mô tả use case Đăng nhập

Use case này cho phép khách hàng hoặc quản trị viên đăng nhập vào hệ thống website.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng hoặc quản trị viên kích vào nút “Đăng nhập” trên thanh menu. Hệ thống hiển thị một màn hình đăng nhập.
    2. Người dùng nhập username, password và kích nút “Đăng nhập”. Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập và hiển thị menu trang chính.
    3. Use case kết thúc.
  + Luồng rẽ nhánh:

1. Trong luồng cơ bản nếu khách hàng nhập sai username hoặc password thì hệ thống sẽ thông báo và use case kết thúc.
2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không

Mô tả use case Đăng Xuất

Use case này cho phép khách hàng hoặc quản trị viên đăng xuất khỏi hệ thống website.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:
    1. Use case này bắt đầu khi khách hàng hoặc quản trị viên kích vào nút “Đăng xuất” trên thanh menu và người dùng sẽ quay lại trang chủ.
    2. Use case kết thúc.
  + Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình tực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

* Tiền điều kiện:

Không có.

* Hậu điều kiện:

Không có

* Điểm mở rộng:

Không

Mô tả use case Quản lý danh mục

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm trong hệ thống

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi Người quản trị kích vào nút “Danh mục” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy danh mục các sản phẩm từ bảng tbl\_category trong cơ sở dữ liệu và hiển thị trên màn hình.
2. Sửa danh mục:
   1. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng sản phẩm, hệ thống sẽ hiện thị một màn hình với các thông tin cũ của sản phẩm trong các Textbox.
   2. Người quản trị sửa danh mục của sản phẩm và kích vào nút “save”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin sản phẩm trong bảng tbl\_category và hiển thị danh mục đã cập nhật.
3. Thêm sản phẩm
   1. Người quản trị kích vào nút “Thêm danh mục” trên giao diện. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập tên danh mục.
   2. Người quản trị nhập tên danh mục mới và kích vào nút “add”. Hệ thống sẽ tạo một bản ghi mới trong bảng tbl\_category và hiển thị danh sách các danh mục được cập nhật.
4. Xóa sản phẩm:
   1. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
   2. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sản phẩm khỏi bảng tbl\_category và hiển thị danh sách danh mục đã được cập nhật.

Use case kết thúc.

* + Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các danh mục trong bảng tbl\_category.
2. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện nếu use case không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

Mô tả use case Quản lý sản phẩm

Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa sản phẩm trong hệ thống

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi Người quản trị kích vào nút “Sản phẩm” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy thông tin chi tiết các sản phẩm (mã, tên, giá, hình ảnh, mô tả, trạng thái) của sản phầm từ bảng tbl\_products trong cơ sở dữ liệu và hiển thị trên màn hình.
2. Sửa sản phẩm:
   1. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng sản phẩm, hệ thống sẽ hiện thị một màn hình với các thông tin cũ của sản phẩm trong các Textbox.
   2. Người quản trị sửa thông tin của sản phẩm (tên, giá, hình ảnh, mô tả, trạng thái) và kích vào nút “save”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin sản phẩm trong bảng tbl\_products và hiển thị danh sách sản phẩm đã cập nhật.
3. Thêm sản phẩm
   1. Người quản trị kích vào nút “Thêm sản phẩm” trên giao diện. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết sản phẩm.
   2. Người quản trị nhập thông tin cho sản phẩm mới và kích vào nút “add”. Hệ thống sẽ tạo một bản ghi mới trong bảng tbl\_products và hiển thị danh sách các sản phẩm được cập nhật.
4. Xóa sản phẩm:
   1. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.
   2. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa sản phẩm khỏi bảng tbl\_products và hiển thị danh sách sản phẩm đã được cập nhật.

Use case kết thúc.

* + Luồng rẽ nhánh:

1. Tại bước 2b và 3b của luồng cơ bản nến người quản trị nhập lại thông tin không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc nút “Hủy bỏ” để kết thúc.
2. Tại bước 2b và 3b của luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác cập nhật tương ứng và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng tbl\_products.
3. Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các sản phẩm trong bảng SANPHAM.
4. Tại bất kì thời điểm nào trong quá trình thực hiện nếu use case không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

* Các yêu cầu đặc biệt:

Use case này chỉ cho phép 1 số vai trò như người quản trị và chủ hệ thống thực hiện.

* Tiền điều kiện:

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi thực hiện use case.

* Hậu điều kiện:

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

* Điểm mở rộng:

Mô tả use case Quản lý đơn hàng

Use case này cho phép quản trị viên xem chi tiết đơn hàng, sửa đơn hàng, xóa đơn hàng.

* Luồng sự kiện:
  + Luồng cơ bản:

1. Use case này bắt đầu khi người quản trị chọn chức năng “Đơn hàng” trên menu chính. Hệ thống sẽ lấy thông tin các đơn hàng (mã đơn hàng, tên khách hàng,số điện thoại, email, trạng thái, ngày lập) từ bảng DONHANG và hiển thị danh sách lên màn hình.
2. Sửa tình trạng:

Người quản trị chọn đơn hàng và kích nút “Sửa tình trạng”, hệ thống sẽ hiển thị một màn hình sửa tình trạng. Người quản trị chọn tình trạng của đơn hàng rồi kích nút “Cập nhật”, hệ thống sẽ thực hiện thay đổi tình trạng của đơn hàng trong bảng DONHANG và cập nhật lại danh sách các đơn hàng lên màn hình.

1. Xem chi tiết đơn hàng:

Người quản trị chọn đơn hàng và kích vào nút “Xem chi tiết”, hệ thống sẽ lấy thông tin chi tiết đơn hàng(mã sản phẩm, tên sản phẩm,hình ảnh, số lượng, đơn giá) từ bảng CHITIETDONHANG và hiển thị lên màn hình. Người quản trị kích nút “Quay lại” để trở về trang quản lý đơn hàng.

1. Xóa đơn hàng:

Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng đơn hàng, hệ thống sẽ hiển thị một màn hình thông báo yêu cầu xác nhận . Người quản trị chọn nút “Đồng ý”, hệ thống sẽ thực hiện xóa đơn hàng khỏi bảng HOADON và cập nhật lại danh sách các đơn hàng lên màn hình.

Use case kết thúc.

* + Luồng rẽ nhánh:
    1. Tại bước 4 trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “hủy bỏ” thì hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiện thị danh sách các đơn hàng lên màn hình.
    2. Tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.
* Các yêu cầu đặc biệt:

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện

* Tiền điều kiện:

Người quản trị cần đăng nhập vào hệ thống trước khi thực hiện use case này.

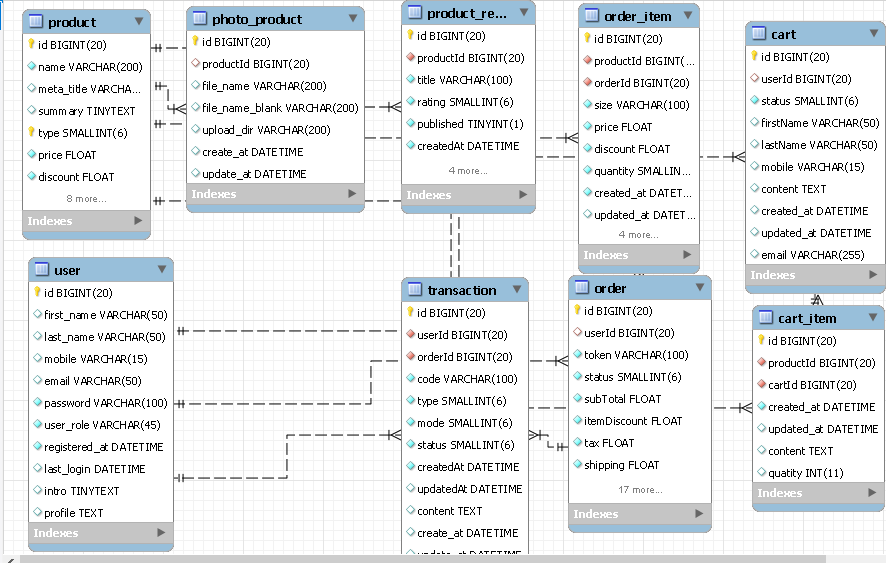
* Hậu điều kiện:

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin đơn hàng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

* Điểm mở rộng:

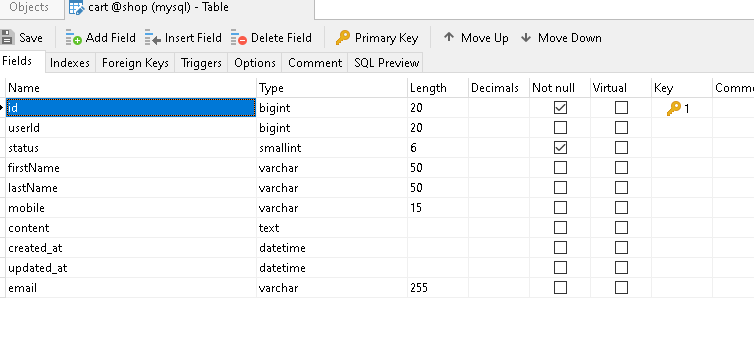
Không có.

Thiết kế cơ sở dữ liệu



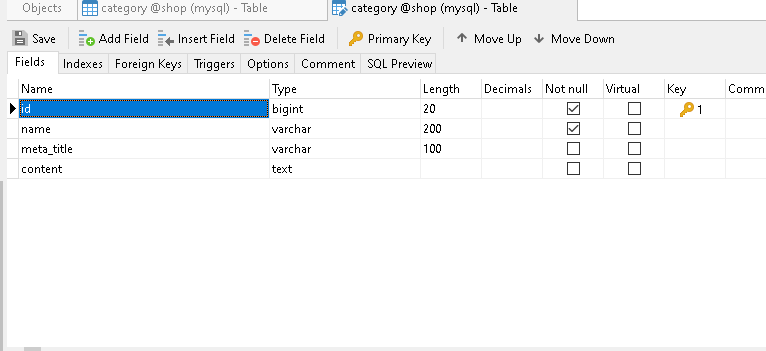
Hình 3. 4: Cơ sở dữ liệu của website

Bảng cart



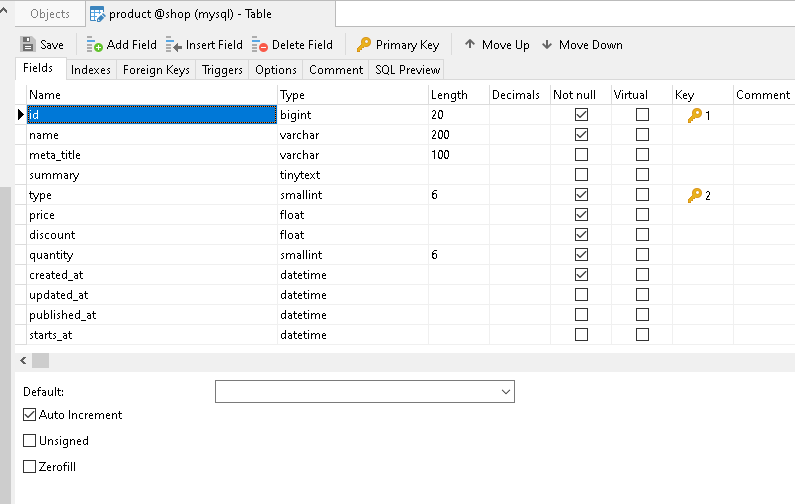
Hình 3. 5: Bảng contact

Bảng category



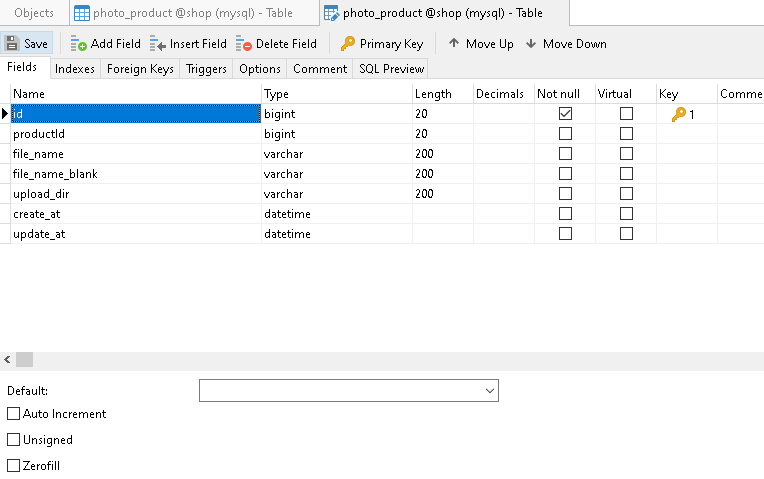
Hình 3. 6: Bảng category

Bảng products



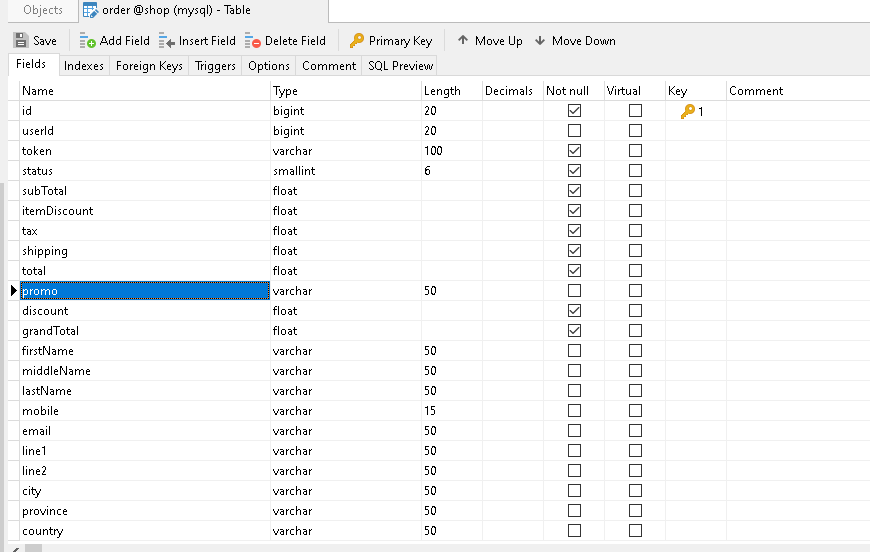
Hình 3. 7: Bảng products

Bảng photo\_product



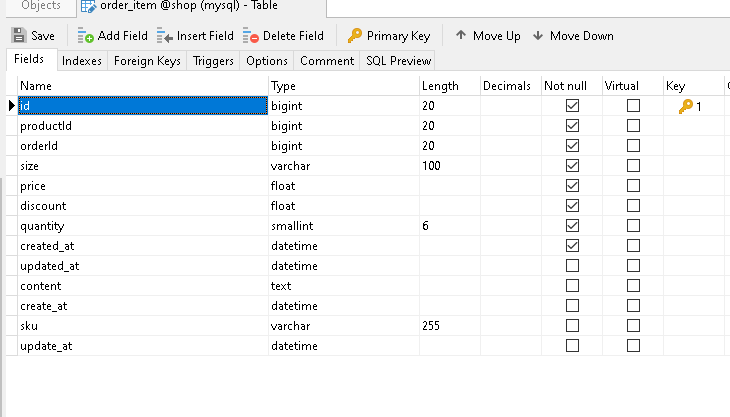
Hình 3. 8: Bảng photo\_product

Bảng sale order



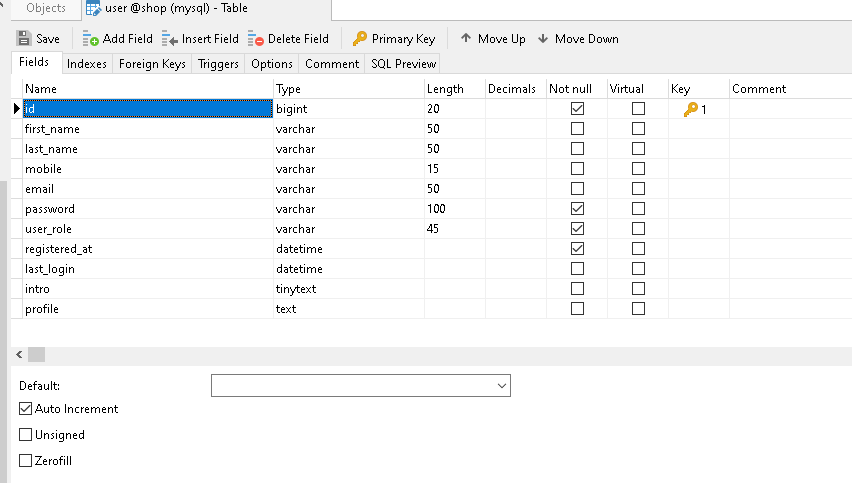
Hình 3. 9: Bảng sale order

Bảng order\_item



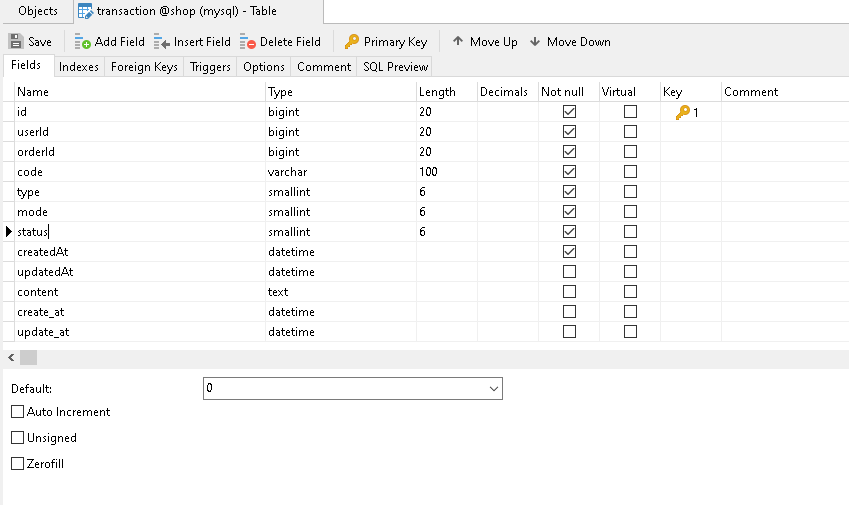
Hình 3. 10: Bảng order\_item

Bảng users



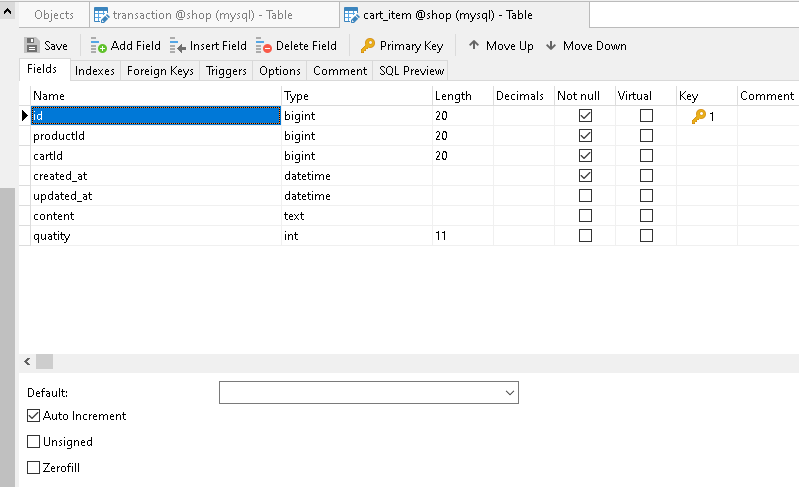
Hình 3. 11: Bảng users

Bảng transaction



Hình 3. 12: Bảng transaction

Bảng cart\_item



Hình 3. 13: Bảng cart\_item

# PHẦN 4: ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA HỆ THỐNG

## 3.1. Đăng Ký

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ĐĂNG KÝ | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép KH đăng ký tài khoản trên trang web của website để thực hiện việc mua hàng cũng như đặt hàng trực tuyến. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Khách hàng. | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Không có. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin KH được thêm vào cơ sở dữ liệu. | |
| **Lỗi** | Thực hiện lại việc đăng ký hoặc hủy bỏ thao tác. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi KH muốn đăng ký tài khoản trên trang web của cửa hàng để thực hiện việc đặt phòng trực tuyến.   1. KH chọn đăng ký trên trang web của cửa hàng. 2. HT yêu cầu KH nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:  * Tên đăng nhập; * Mật khẩu; * Nhập lại mật khẩu; * Email; * Họ tên; * Giới tính; * Ngày sinh; * Địa chỉ; * Số điện thoại; * Mã xác nhận.  1. Sau khi KH nhập xong và chọn nút đăng ký thì thông tin của KH được thêm vào HT. 2. HT hiển thị thông báo đăng ký thành công. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | | |
| **Nhập thiếu thông tin** | | | |
| Khi KH nhập thiếu các thông tin được yêu cầu thì HT sẽ thông báo để KH điền đầy đủ. | | | |
| **Tên đăng nhập hoặc email đã tồn tại** | | | |
| Khi HT kiểm tra thông tin KH nhập vào mà tên đăng nhập hoặc email đã tồn tại thì HT yêu cầu KH thay đổi tên đăng nhập/email. KH có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc việc đăng ký. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **KHÁCH HÀNG:** | | | |

## 3.2. Đăng Nhập

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ĐĂNG NHẬP | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | HT cho phép người QTHT, KH, NV đăng nhập vào HT thông qua tên đăng nhập và mật khẩu được cung cấp. Sau khi đăng nhập thành công, có thể sử dụng các chức năng được cho phép. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Admin, khách hàng, nhân viên. | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Cần phải có tài khoản đăng nhập hệ thống. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Sau khi đăng nhập thành công, QTHT, KH, NV chỉ được sử dụng các chức năng được cho phép. | |
| **Lỗi** | Thực hiện lại việc đăng nhập hoặc hủy bỏ thao tác. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi QTHT, KH, NV muốn sử dụng các chức năng khác của HT.   1. QTHT, KH, NV chọn đăng nhập trên trang web của cửa hàng. 2. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin:  * Tên đăng nhập; * Mật khẩu; * Mã xác nhận.  1. Sau khi QTHT, KH, NV nhập các thông tin và chọn nút đăng nhập, HT sẽ kiểm tra thông tin nhập vào với cơ sở dữ liệu và thông báo kết quả.    1. Nếu khớp với cơ sở dữ liệu thì HT sẽ hiện thông báo đăng nhập thành công.    2. Nếu không khớp với cơ sở dữ liệu thì HT sẽ thông báo để QTHT, KH, NV có thể nhập lại hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | | |
| **Nhập thiếu thông tin** | | | |
| Khi QTHT, KH, NV nhập thiếu các thông tin được yêu cầu thì HT sẽ thông báo để QTHT, KH, NV điền đầy đủ. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |

|  |
| --- |
| **KHÁCH HÀNG :**    **NHÂN VIÊN:**    **ADMIN:** |

## 3.3. Quản Lý Thông Tin Tài Khoản

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ THÔNG TIN TÀI KHOẢN | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép KH và NV, QTHT quản lý thông tin tài khoản đăng nhập HT của mình. Đối với KH, HT cho phép sử dụng chức năng này để thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu đăng nhập. Đối với QTHT và NV, HT chỉ cho phép đổi mật khẩu tài khoản. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Khách hàng, nhân viên, admin. | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập hệ thống trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin cá nhân và mật khẩu đăng nhập được cập nhật vào hệ thống . | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi NV, KH, QTHT muốn thay đổi thông tin tài khoản đăng nhập của mình.   1. NV, KH, QTHT chọn quản lý thông tin tài khoản bằng cách chọn vào họ tên trên giao diện. 2. HT hiển thị 2 chức năng “Thông tin cá nhân” và “Đổi mật khẩu”. 3. Khi NV, KH hoặc QTHT chọn 1 trong các chức năng trên thì luồng con tương ứng được thực hiện.    * Nếu chọn “Thông tin cá nhân” thì luồng con – quản lý thông tin cá nhân được thực hiện;    * Nếu chọn “Đổi mật khẩu” thì luồng con – đổi mật khẩu được thực hiện.   ***Luồng con – quản lý thông tin cá nhân:***   1. NV, KH, QTHT chọn “thông tin cá nhân”. Đối với NV và QTHT thì chỉ được xem thông tin cá nhân. Còn KH thì có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân. 2. HT hiển thị thông tin cá nhân   Đối với KH, HT sẽ hiển thị thông tin cá nhân bao gồm:   * Mã KH (chỉ được xem);   + Tên đăng nhập Email (chỉ được xem);   + Họ tên;   + Giới tính;   + Ngày sinh;   + Địa chỉ;   + Số điện thoại; * Đối với NV và QTHT, HT hiển thị các thông tin:   + Mã NV;   + Tên đăng nhập Email;   + Họ tên;   + Giới tính;   + Ngày sinh;   + Địa chỉ;   + Số điện thoại;  1. KH thay đổi thông tin cần thiết sau đó chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu KH xác nhận việc chỉnh sửa thông tin cá nhân. 3. KH xác nhận. 4. HT thông báo thay đổi thông tin cá nhân thành công.   ***Luồng con – đổi mật khẩu:***   1. KH, QTHT, NV chọn đổi mật khẩu. 2. HT yêu cầu nhập vào các thông tin sau:   Mật khẩu hiện tại;  Mật khẩu mới;  Nhập lại mật khẩu mới.   1. KH, QTHT, NV nhập đầy đủ các thông tin sau đó chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu KH, QTHT, NV xác nhận việc thay đổi mật khẩu. 3. KH, QTHT, NV xác nhận việc thay đổi mật khẩu. 4. HT thông báo thay đổi mật khẩu thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Thông tin cá nhân”. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | | |
| **Nhập thiếu thông tin** | | | |
| Nếu trong luồng chính, QTHT, KH, NV nhập thiếu các thông tin được yêu cầu thì HT sẽ thông báo để QTHT, KH, NV điền đầy đủ hoạc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Email hoặc số điện thoại đã tồn tại** | | | |
| Nếu trong luồng chính, khi KH thay đổi thông tin cá nhân, email hoặc số điện thoại của KH đã tồn tại trong HT thì HT sẽ thông báo cho KH để KH thay đổi hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **ADMIN:**  **ĐỔI MẬT KHẨU:**    **NHÂN VIÊN:**    **ĐỔI MẬT KHẨU:**    **ĐỔI THÔNG TIN CÁ NHÂN:**    **KHÁCH HÀNG:**  **ĐỔI THÔNG TIN CÁ NHÂN:**    **ĐỔI MẬT KHẨU:** | | | |

## 3.4. Quản Lý Nhân Viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ NHÂN VIÊN | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép QTHT quản lý NV. NV thuộc các phòng ban, sử dụng chức năng này để quản lý thông tin NV trong cửa hàng. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Admin | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin phòng ban, nhân viên cập nhật vào hệ thống | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi QTHT muốn quản lý thông tin các nhân viên trong hệ thống.   1. QTHT chọn chức năng quản lý nhân viên. 2. HT hiển thị các mục “Danh sách nhân viên”.    1. Khi QTHT chọn “Danh sách nhân viên”, HT hiển thị danh sách nhân viên hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa nhân viên. Thông tin nhân viên bao gồm:    * Mã nhân viên;    * Tên nhân viên;    * Ngày sinh;    * Số điện thoại;    * Địa chỉ;    * Chọn phòng ban;    * Chọn loại nhân viên;   ***Luồng con – thêm mới nhân viên:***   1. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:   Họ tên;  Giới tính;  Ngày sinh;  Số điện thoại;  Địa chỉ;  Chọn phòng ban;  Chọn loại NV   1. NV nhập đầy đủ các thông tin và chọn “Thêm”. 2. Thông tin nhân viên được thêm vào HT. 3. HT thông báo thêm mới thành công.   ***Luồng con – xem chi tiết nhân viên:***   1. NV chọn nhân viên muốn xem chi tiết thông tin. 2. HT hiển thị toàn bộ thông tin của nhân viên – thêm mới nhân viên. 3. NV chọn “Quay lại danh sách” để quay lại luồng chính tại thời điểm sau khi NV chọn “Danh sách nhân viên”   ***Luồng con – chỉnh sửa nhân viên:***   1. NV quản lý chọn nhân viên muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của nhân viên. Thông tin bao gồm:   Họ tên;  Giới tính;  Số điện thoại;  Địa chỉ;  Chọn phòng ban  Chọn loại NV   1. NV thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc chỉnh sửa. 3. NV xác nhận. 4. Thông tin nhân viên được cập nhật vào HT. 5. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của nhân viên.   ***Luồng con – xóa nhân viên:***   1. NV chọn nhân viên muốn xóa. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc xóa. 3. NV xác nhận xóa. 4. Thông tin nhân viên xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách nhân viên”.   ***Luồng con – tìm kiếm nhân viên:***   1. NV nhập mã nhân viên, số điện thoại, email hoặc họ tên vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”. 2. HT tìm các NV có thông tin giống với thông tin nhập vào. 3. HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính. | | | |
| **Email hoặc số điện thoại đã tồn tại** | | | |
| Nếu trong các luồng chính – thêm mới nhân viên, chỉnh sửa nhân viên, email hoặc số điện thoại của nhân viên đã tồn tại trong HT thì HT sẽ thông báo để NV quản lý thay đổi hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **DANH SÁCH NHÂN VIÊN**    **THÊM NHÂN VIÊN**    **SỬA NHÂN VIÊN**    **TÌM KIẾM VÀ LỌC**    **CHỨC NĂNG KHÁC** | | | |

## 3.5. Quản Lý Khen Thưởng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ KHEN THƯỞNG | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép QTHT quản lý khen thưởng. Mỗi một NV trong cửa hàng đều có lúc được thưởng và bị phạt vì thế website có chức năng này | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Admin | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin nhân viên bị kỷ luật và khen thưởng | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi QTHT muốn quản lý thông tin các nhân viên được khen thưởng hoặc kỷ luật trong hệ thống.   1. QTHT chọn chức năng quản lý khen thưởng, kỷ luật. 2. HT hiển thị các mục “Danh sách khen thưởng, kỷ luật”.    1. Khi QTHT chọn “Danh sách nhân viên”, HT hiển thị danh sách nhân viên hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa kỷ luật, khen thưởng. Thông tin kỷ luật, khen thưởng bao gồm:    * Mã nhân viên;    * Loại (Khen thưởng/ Kỷ luật);    * Ngày ghi;    * Tiền;    * Lý do;   ***Luồng con – thêm mới khen thưởng, kỷ luật:***   1. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:  * Mã nhân viên; * Loại (Khen thưởng/ Kỷ luật); * Ngày ghi; * Tiền; * Lý do;  1. HT nhập đầy đủ các thông tin và chọn “Thêm”. 2. Thông tin hợp đồng được thêm vào HT. 3. HT thông báo thêm mới thành công.   ***Luồng con – chỉnh sửa hợp đồng:***   1. HT quản lý chọn nhân viên muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của nhân viên. Thông tin bao gồm:  * Mã nhân viên; * Loại (Khen thưởng/ Kỷ luật); * Ngày ghi; * Tiền; * Lý Do;  1. NV thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu xác nhận việc chỉnh sửa. 3. HTQT xác nhận. 4. Thông tin nhân viên được cập nhật vào HT. 5. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của hợp đồng.   ***Luồng con – xóa khen thưởng/ kỷ luật:***   1. HTQT chọn NV muốn xóa. 2. HT yêu cầu xác nhận việc xóa. 3. QTHT xác nhận xóa. 4. Thông tin nhân viên xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách khen thưởng/ kỷ luật”.   ***Luồng con – tìm kiếm khen thưởng/ kỷ luật:***   1. NV nhập mã nhân viên, loại khen thưởng/ kỷ luật, số tiền hoặc ngày ghi vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”. 2. HT tìm các NV có thông tin giống với thông tin nhập vào. 3. HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **DANH SÁCH KHEN THƯỞNG**    **DANH SÁCH KHEN THƯỞNG CHI TIẾT**    **THÊM KHEN THƯỞNG**    **SỬA KHEN THƯỞNG**    **TÌM KIẾM** | | | |

## 3.6. Quản Lý Hợp Đồng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép QTHT quản lý hợp đồng. Mỗi một NV trong cửa hàng đều có 1 bản hợp đồng với cửa hàng | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Admin | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin hợp đồng cập nhật vào hệ thống | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi QTHT muốn quản lý thông tin các hợp đồng của nhân viên trong hệ thống.   * + - 1. QTHT chọn chức năng quản lý hợp đồng.       2. HT hiển thị các mục “Danh sách hợp đồng”.   1. Khi QTHT chọn “Danh sách hợp đồng”, HT hiển thị danh sách hợp đồng của nhân viên hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa hợp đồng. Thông tin hợp đồng bao gồm:   + Mã nhân viên;   + Tên hợp đồng;   + Ngày bắt đầu;   + Ngày kết thúc;   + Trợ cấp;   + Bảo hiểm;   + Lương cứng;   ***Luồng con – thêm mới hợp đồng:***   1. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:  * Mã nhân viên; * Tên hợp đồng; * Ngày bắt đầu; * Ngày kết thúc; * Trợ cấp; * Bảo hiểm; * Lương cứng;  1. HT nhập đầy đủ các thông tin và chọn “Thêm”. 2. Thông tin hợp đồng được thêm vào HT. 3. HT thông báo thêm mới thành công.   ***Luồng con – chỉnh sửa hợp đồng:***   1. NV quản lý chọn nhân viên muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của nhân viên. Thông tin bao gồm:  * Mã nhân viên; * Tên hợp đồng; * Ngày bắt đầu; * Ngày kết thúc; * Trợ cấp; * Bảo hiểm; * Lương cứng;  1. NV thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu xác nhận việc chỉnh sửa. 3. HTQT xác nhận. 4. Thông tin nhân viên được cập nhật vào HT. 5. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của hợp đồng.   ***Luồng con – xóa nhân viên:***   1. HTQT chọn hợp đồng muốn xóa. 2. HT yêu cầu xác nhận việc xóa. 3. QTHT xác nhận xóa. 4. Thông tin hợp đồng xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách hợp đồng”.   ***Luồng con – tìm kiếm nhân viên:***   1. NV nhập mã nhân viên, tên hợp đồng, lương hoặc ngày bắt đầu vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”. 2. HT tìm các NV có thông tin giống với thông tin nhập vào. 3. HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính. | | | |
| **Mã nhân viên tồn tại** | | | |
| Nếu trong các luồng chính – thêm mới hợp đồng, chỉnh sửa hợp đồng đã tồn tại trong HT thì HT sẽ thông báo để HTQT quản lý thay đổi hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **DANH SÁCH HỢP ĐỒNG**    **THÊM HỢP ĐỒNG**    **SỬA HỢP ĐỒNG**    **LỌC VÀ TÌM KIẾM** | | | |

## 3.7. Quản Lý Đơn Hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ TÀI KHOẢN NHÂN VIÊN | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép QTHT và Admin và NV quản lý đơn hàng khi mà khách hàng đặt hàng thì sẽ tạo hóa đơn cho khách hàng để xem thông tin 1 cách dễ dàng nhất | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Admin, Nhân viên | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin đơn hàng được cập nhật vào hệ thống | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi QTHT và NV muốn quản lý thông tin các đơn hàng trong hệ thống khi khách hàng mua hàng.   * + - 1. QTHT và NV chọn chức năng quản lý đơn hàng.       2. HT hiển thị các mục “Danh sách đơn hàng” và “Danh sách đơn hàng chi tiết”.   1. Khi QTHT và NV chọn “Danh sách đơn hàng”, HT hiển thị danh sách hóa đơn hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa hóa đơn. Thông tin hóa đơn bao gồm:   + Mã đơn hàng;   + Mã sản phẩm;   + Mã khách hàng;   + Tên sản phẩm;   + Ngày mua;   + Số lượng;   + Giá;   1. Khi QTHT và NV chọn “Danh sách đơn hàng chi tiết”, HT hiển thị danh sách hóa đơn chi tiết hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa hóa đơn chi tiết. Thông tin hóa đơn chi tiết bao gồm:   + Mã đơn hàng;   + Mã đơn hàng chi tiết   + Mã sản phẩm;   + Tên sản phẩm;   + Mã khách hàng;   + Tên khách hàng;   + Địa chỉ;   + Số điện thoại   + Ngày mua;   + Số lượng;   + Giá;   ***Luồng con – chỉnh sửa đơn hàng:***   1. NV, QTHT quản lý chọn đơn hàng muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của đơn hàng. 3. NV, QTHT thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 4. HT yêu cầu xác nhận việc chỉnh sửa. 5. HTQT xác nhận. 6. Thông tin đơn hàng được cập nhật vào HT. 7. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của đơn hàng.   ***Luồng con – xóa hóa đơn:***   1. HTQT chọn đơn hàng muốn xóa. 2. HT yêu cầu xác nhận việc xóa. 3. QTHT xác nhận xóa. 4. Thông tin đơn hàng và đơn hàng chi tiết xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách đơn hàng”.   ***Luồng con – tìm kiếm đơn hàng:***  Sau khi QTHT hoặc NV nhập tên sản phẩm, tên khách hàng và giá vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”.  HT tìm các đơn hàng có thông tin giống với thông tin nhập vào.  HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện người dùng** | | | |
| **ADMIN:**  **THÔNG TIN ĐƠN HÀNG (CHI TIẾT)**    **EMPLOYEE**  **DANH SÁCH ĐƠN HÀNG**    **SỬA ĐƠN HÀNG**    **XÁC NHẬN ĐƠN HÀNG**  **TRẠNG THÁI CHUYỂN**  **TÌM KIẾM VÀ LỌC** | | | |

## 3.8. Quản Lý Sản Phẩm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ SẢN PHẨM | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép NV quản lý các loại SP, nhập các loại sản phẩm vào hê thống để bán. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Nhân viên, Admin | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin sản phẩm, loại sản phẩm được cập nhật vào hệ thống | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi NV muốn quản lý thông tin các sản phẩm và loại sản phẩm trong hệ thống.   1. NV chọn chức năng quản lý sản phẩm và loại sản phẩm. 2. HT hiển thị các mục “Danh sách sản phẩm” và “Danh sách loại sản phẩm”.    1. Khi NV chọn “Danh sách sản phẩm”, HT hiển thị danh sách sản phẩm hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa sản phẩm. Thông tin sản phẩm bao gồm:    * Mã sản phẩm;    * Tên sản phẩm;    * Số lượng;    * Màu sắc;    * Hình thức;    * Giá cũ;    * Giá mới;    * Giảm giá;    * Chọn loại SP;    1. Khi NV chọn “Danh sách loại sản phẩm”, HT hiển thị danh sách loại sản phẩm hiện có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa loại sản phẩm. Thông tin loại sản phẩm bao gồm:    * Mã loại sản phẩm;    * Tên loại sản phẩm;    * Số lượng;   ***Luồng con – thêm mới sản phẩm:***   1. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:   Mã sản phẩm;  Tên sản phẩm;  Số lượng;  Màu sắc;  Hình thức;  Giá cũ;  Giá mới;  Giảm giá;  Chọn loại SP;   1. NV nhập đầy đủ các thông tin và chọn “Thêm”. 2. Thông tin sản phẩm được thêm vào HT. 3. HT thông báo thêm mới thành công.   ***Luồng con – xem chi tiết sản phẩm:***   1. NV chọn sản phẩm muốn xem chi tiết thông tin. 2. HT hiển thị toàn bộ thông tin của nhân viên – thêm mới sản phẩm. 3. NV chọn “Quay lại danh sách” để quay lại luồng chính tại thời điểm sau khi NV chọn “Danh sách sản phẩm”   ***Luồng con – chỉnh sửa sản phẩm:***   1. NV quản lý chọn sản phẩm muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của loại sản phẩm. Thông tin bao gồm:  * Mã sản phẩm; * Tên sản phẩm; * Số lượng; * Màu sắc; * Hình thức; * Giá cũ; * Giá mới; * Giảm giá; * Chọn loại SP;  1. NV thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc chỉnh sửa. 3. NV xác nhận. 4. Thông tin nhân viên được cập nhật vào HT. 5. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của sản phẩm.   ***Luồng con – xóa sản phẩm:***   1. NV chọn sản phẩm muốn xóa. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc xóa. 3. NV xác nhận xóa. 4. Thông tin sản phẩm xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách sản phẩm”.   ***Luồng con – tìm kiếm sản phẩm:***   1. NV nhập mã sản phẩm, tên sản phẩm, giá vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”. 2. HT tìm các sản phẩm có thông tin giống với thông tin nhập vào. 3. HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính.   ***Luồng phụ – thêm mới loại sản phẩm:***   1. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:   Mã loại sản phẩm;  Tên loại sản phẩm;  Mô tả;   1. Nhập đầy đủ các thông tin và chọn “Thêm”. 2. Thông tin loại sản phẩm được thêm vào HT. 3. HT thông báo thêm mới thành công.   ***Luồng phụ – chỉnh sửa loại sản phẩm:***   1. NV quản lý chọn loại sản phẩm muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của loại sản phẩm. Thông tin bao gồm:  * Mã loại sản phẩm; * Tên loại sản phẩm; * Mô tả;  1. NV thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc chỉnh sửa. 3. NV xác nhận. 4. Thông tin loại sản phẩm được cập nhật vào HT. 5. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của sản phẩm.   ***Luồng phụ – xóa loại sản phẩm:***   1. NV chọn loại sản phẩm muốn xóa. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc xóa. 3. NV xác nhận xóa. 4. Thông tin loại sản phẩm xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách loại sản phẩm”.   ***Luồng phụ – tìm kiếm loại sản phẩm:***   1. NV nhập mã loại sản phẩm, tên loại sản phẩm vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”. 2. HT tìm các loại sản phẩm có thông tin giống với thông tin nhập vào. 3. HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính. | | | |
| **Mã sản phẩm hoặc mã loại sản phẩm đã tồn tại** | | | |
| Nếu trong các luồng chính – thêm mới nhân viên, chỉnh sửa nhân viên, email hoặc số điện thoại của nhân viên đã tồn tại trong HT thì HT sẽ thông báo để NV quản lý thay đổi hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| * **ADMIN:**   **SỬA SẢN PHẨM**    **DUYỆT SẢN PHẨM**  **ĐÃ DUYỆT**  **TÌM KIẾM VÀ LỌC**     * **EMPLOYEE:**   **DANH SÁCH SẢN PHẨM:**    **THÊM SẢN PHẨM**    **SỬA SẢN PHẨM (KHÔNG SỬA ĐƯỢC GIÁ)**    **XEM CHI TIẾT**    **TÌM KIẾM VÀ LỌC** | | | |

## 3.9. Quản Lý Khách Hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép NV quản lý KH, thông tin của KH và tài khoản KH truy cập vào HT | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Nhân viên | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin tài khoản, thông tin khách hàng được cập nhật vào hệ thống | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi NV muốn quản lý thông tin các khách hàng trong hệ thống.   * + - 1. NV chọn chức năng quản lý khách hàng.       2. HT hiển thị các mục “Danh sách khách hàng”.   1. Khi NV chọn “Danh sách khách hàng”, HT hiển thị danh sách khách hàng có trong HT và cho phép thêm mới, chỉnh sửa, xóa khách hàng. Thông tin khách hàng bao gồm:   + Mã khách hàng;   + Email;   + Mật khẩu;   + Tên khách hàng;   + Giới tính;   + Ngày sinh;   + Địa chỉ;   + SĐT;   ***Luồng con – thêm mới khách hàng:***   1. HT yêu cầu nhập đầy đủ các thông tin bao gồm:  * Mã khách hàng; * Email; * Mật khẩu; * Tên khách hàng; * Giới tính; * Ngày sinh; * Địa chỉ; * SĐT;  1. NV nhập đầy đủ các thông tin và chọn “Thêm”. 2. Thông tin khách hàng được thêm vào HT. 3. Thông báo cho khách hàng một địa chỉ Email; 4. HT thông báo thêm mới thành công.   ***Luồng con – chỉnh sửa khách hàng:***   1. NV quản lý chọn khách hàng muốn chỉnh sửa 2. HT hiển thị các thông tin hiện tại của khách hàng. Thông tin bao gồm:  * Mã khách hàng; * Email; * Mật khẩu; * Tên khách hàng * Giới tính; * Ngày sinh; * Địa chỉ; * SĐT;  1. NV thay đổi các thông tin cần thiết và chọn cập nhật. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc chỉnh sửa. 3. NV xác nhận. 4. Thông tin khách hàng được cập nhật vào HT. 5. HT thông báo chỉnh sửa thành công và hiển thị thông tin hiện tại của khách hàng.   ***Luồng con – xóa khách hàng:***   1. NV chọn khách hàng muốn xóa. 2. HT yêu cầu NV xác nhận việc xóa. 3. NV xác nhận xóa. 4. Thông tin khách hàng xóa khỏi HT. 5. HT thông báo xóa thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn “Danh sách khách hàng”.   ***Luồng con – tìm kiếm khách hàng:***   1. NV nhập mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ vào form tìm kiếm sau đó chọn “Tìm kiếm”. 2. HT tìm các khách hàng có thông tin giống với thông tin nhập vào. 3. HT hiển thị kết quả thành một danh sách tương tự như ở luồng chính. | | | |
| **Mã khách hàng hoặc email, số điện thoại đã tồn tại** | | | |
| Nếu trong các luồng chính – thêm mới khách hàng, chỉnh sửa khách hàng, mã khách hàng, email hoặc số điện thoại của khách hàngd đã tồn tại trong HT thì HT sẽ thông báo để NV quản lý thay đổi hoặc hủy bỏ thao tác. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **DANH SÁCH KHÁCH HÀNG**    **THÊM KHÁCH HÀNG**    **SỬA KHÁCH HÀNG**    **TÌM KIẾM** | | | |

## 3.10. Quản Lý Giỏ Hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| QUẢN LÝ GIỎ HÀNG | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép KH lựa chọn các sản phẩm trong website để thêm vào giỏ hàng, khi muốn mua | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Khách hàng | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào trang website trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin sản phẩm được cập nhật vào giỏ hàng | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi KH muốn quản lý thông tin sản phẩm trong giỏ hàng của website bán hàng.  NV chọn các mặt hàng ưa thích và thêm vào giỏ.  HT hiển thị các sản phẩm trong “Giỏ hàng”.   * 1. Khi KH chọn “Giỏ hàng”, HT hiển thị danh các sản phẩm đã thêm trong giỏ hàng và HT cho phép KH thêm mới, chỉnh sửa, xóa các sản phẩm trong giỏ hàng.   ***Luồng con – thêm vào giỏ hàng:***   * 1. HT yêu cầu KH vào trang sản phẩm lựa chọn sản phẩm cần mua.   2. KH chọn thêm vào giỏ hàng, lập tức sản phẩm được thêm vào giỏ   3. KH chọn tiếp sản phẩm   + Nếu trùng sản phẩm: Số tiền sẽ tăng và số lượng cũng tăng.   + Nếu không trùng sản phẩm: Thì lại có thêm sản phẩm tiếp theo bên trong giỏ hàng.   ***Luồng con – chỉnh sửa giỏ hàng:***   1. KH vào giỏ hàng sẽ hiển thị các thông tin sản phẩm trong giỏ hàng. 2. Ở đó có hiển thị thông tin từng sản phẩm và chỉ có thể sửa được số lượng. 3. Nhập số lượng ấn “Sửa” thì HT sẽ tự cập nhật và tăng giá tiền của SP   ***Luồng con – xóa sản phẩm trong giỏ hàng:***   1. NV chọn sản phẩm muốn xóa trong giỏ hàng. 2. HT yêu cầu KH xác nhận việc xóa. 3. NV xác nhận xóa. 4. Thông tin sản phẩm sẽ được xóa khỏi giỏ hàng. 5. Và có thể chọn “Xóa hết” để xóa tất cả các SP trong giỏ hàng. | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **THÊM VÀO GIỎ HÀNG**    **XEM GIỎ HÀNG**    **SỬA GIỎ HÀNG**    **XÓA GIỎ HÀNG** | | | |

## 3.11. Đặt Hàng Trực Tuyến

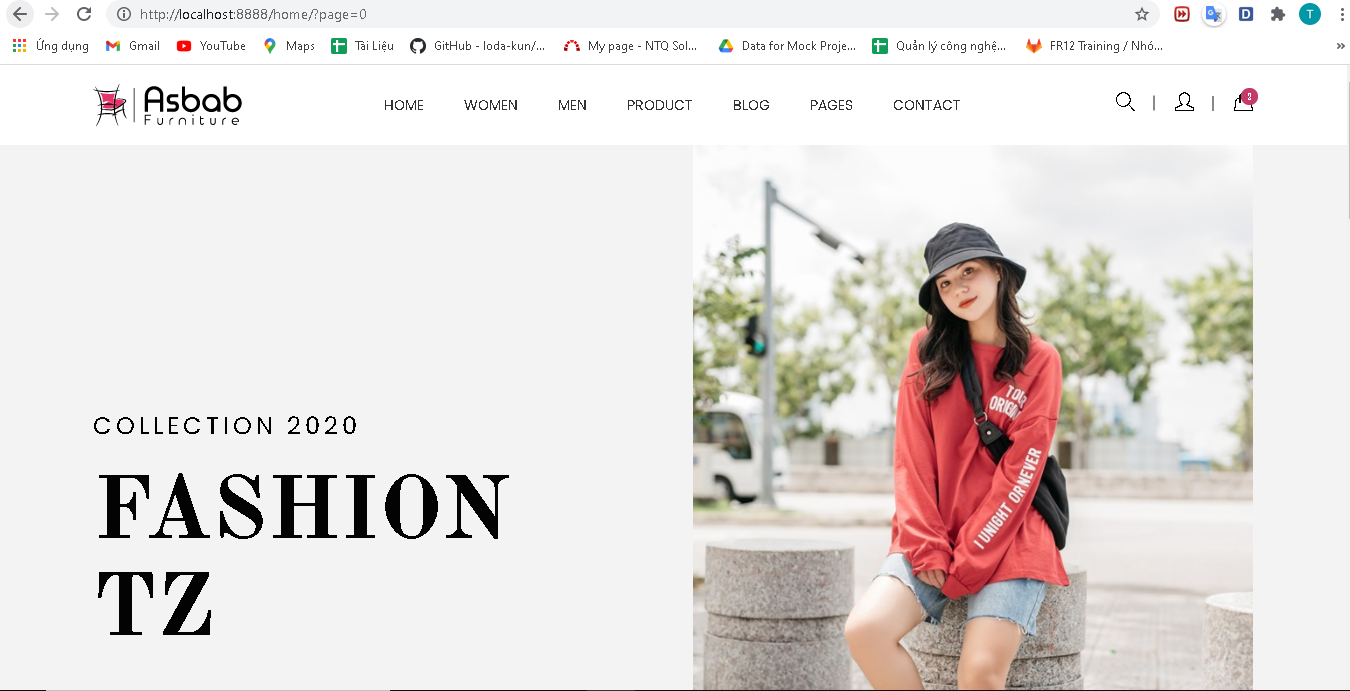
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ĐẶT HÀNG TRỰC TUYẾN | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép KH đặt hàng thông qua trang web của cửa hàng. KH có thể xem chi tiết danh sách các sản phẩm còn trong hệ thống sau đó thực hiện đặt hàng. Ngoài ra KH có thể xem thông tin, hủy đặt hàng. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Khách hàng. | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng phải đăng nhập vào HT trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin hóa đơn của KH được cập nhật vào hệ thống. | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này bắt đầu khi KH muốn đặt hàng thông qua trang web của cửa hàng.   1. KH chọn chức năng đặt hàng trong trang sản phẩm. 2. Khi KH không có tài khoản thì chuyển đến trang đăng ký tài khoản để thực hiện việc đặt hàng:   ***Luồng con – tạo mới đặt hàng:***   1. Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm còn của trang web bao gồm các thông tin:   Tên sản phẩm;  Loại sản phẩm;  Số lượng còn;  Giá sản phẩm.   1. KH chọn sản phẩm muốn đặt, KH có thể chọn nhiều sản phẩm sau đó chọn đặt hàng. KH có thể xem chi tiết thông tin sản. HT sẽ hiển thị ảnh sản phẩm, số lượng sản phẩm còn. 2. HT yêu cầu KH nhập các thông tin:   Hình thức thanh toán;  Tên khách hàng;  Địa chỉ;  Số điện thoại;  HT sẽ tự động lấy thông tin cá nhân của KH để đặt hàng.   1. KH nhập đầy đủ các thông tin sau đó chọn “đặt hàng”. 2. HT yêu cầu KH xác nhận. 3. KH xác nhận. 4. Hóa đơn được thêm vào HT với trạng thái đang duyệt. 5. HT hiển thị thông báo đặt hàng thành công và luồng chính được khởi động lại tại thời điểm sau khi chọn chức năng đặt hàng. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | | |
| **Nếu sản phẩm trong hệ thống hết** | | | |
| Nếu trong luồng con – tạo mới đặt hàng, KH nhập số lượng sản phẩm lớn hơn so với dữ liệu trong hệ thống thì sẽ thông báo không đặt được hàng | | | |
| **Các yêu cầu đặc biệt khác** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diện minh họa** | | | |
| **ĐẶT HÀNG KHI CHƯA ĐĂNG NHẬP (SẼ CHUYỂN ĐẾN TRANG ĐĂNG NHẬP)**    **KIỂM TRA ĐƠN ĐẶT HÀNG**    **ĐẶT THÀNH CÔNG**    **DANH SÁCH ĐƠN HÀNG (KHI ĐẶT SẼ LÀ ĐANG CHỜ)**    **SẢN PHẨM ĐÃ MUA (KHI KHÁCH HÀNG ĐÃ NHẬN HÀNG)** | | | |

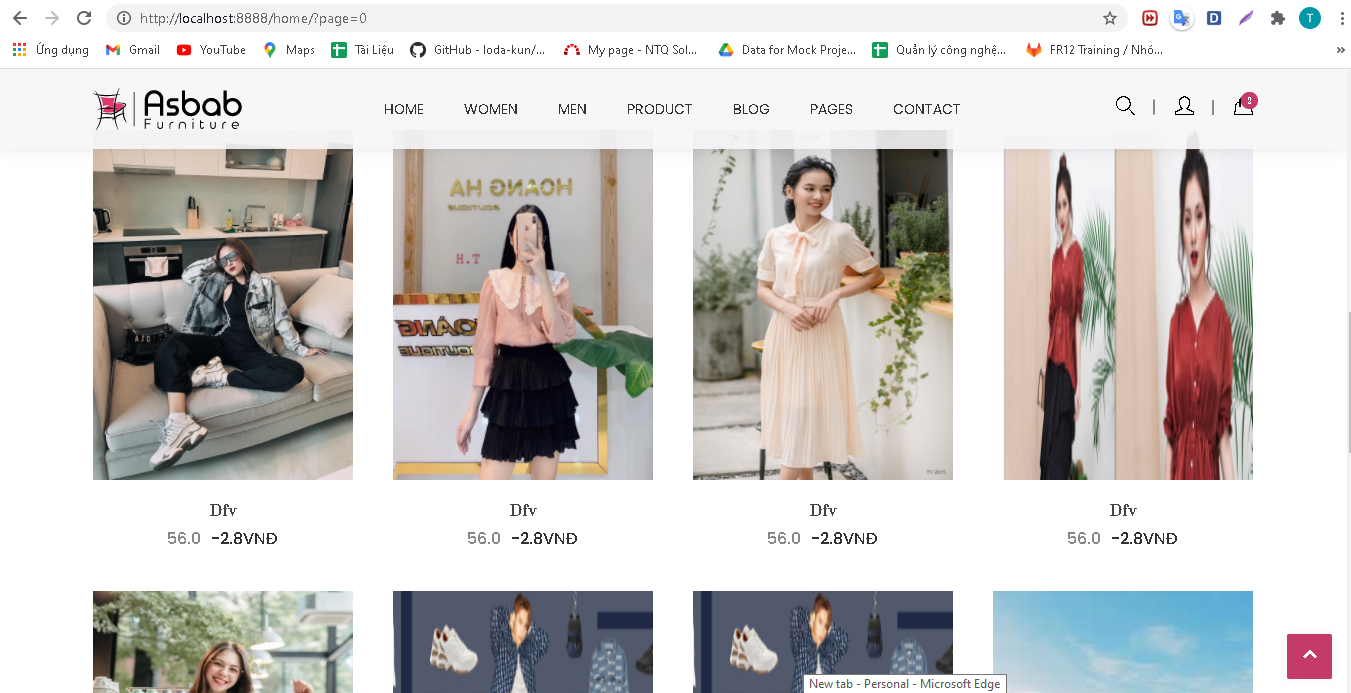
## 3.12. Báo Cáo Thống Kê

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BÁO CÁO THỐNG KÊ | | | **Độ phức tạp:  Normal** |
| **Mô tả** | | Chức năng này cho phép NV theo dõi được doanh thu của cửa hàng theo ngày, tháng, quý, năm. | |
| **Tác nhân** | **Chính** | Nhân viên, Admin | |
| **Phụ** | Không có. | |
| **Tiền điều kiện** | | Phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này. | |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Không có. | |
| **Lỗi** | Không có. | |
| ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG | | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | | |
| ***Luồng chính:***  Chức năng này được thực hiện khi NV muốn tạo báo cáo lên cấp trên hoặc thống kê tình hình hoạt động của khách sạn.   * + - 1. Nếu NV chọn “Doanh thu” thì HT mặc định sẽ hiển thị báo cáo về doanh thu của ngày hiện tại, hiển thị tùy chọn báo cáo theo: ngày, tháng, quý, năm. Khi NV chọn báo cáo theo ngày thì HT sẽ yêu cầu NV chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc. Khi NV chọn báo cáo theo tháng, quý, năm thì HT sẽ hiển thị danh sách các tháng, quý, năm để NV lựa chọn. Ngoài ra, HT cho phép NV lọc báo cáo theo KH, theo loại sản phẩm. | | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | | |
| Không có. | | | |
| **Giao diên minh họa** | | | |
| **KIỂM KÊ HÀNG TỒN KHO (THEO DANH MỤC)**    **KIỂM KÊ HÀNG TỒN KHO (THEO HÃNG)**    **KIỂM KÊ HÀNG TỒN KHO (THEO DANH MỤC - HÃNG)**    **THỐNG KÊ DOANH THU (THEO DANH MỤC)**    **THỐNG KÊ DOANH THU (THEO HÃNG)**    **THỐNG KÊ DOANH THU (THEO KHÁCH HÀNG)**    **THÓNG KÊ DOANH THU (THEO SẢN PHẨM)**    **THỐNG KÊ DOANH THU (THEO QUÝ)**    **THỐNG KÊ DOANH SỐ (THEO THÁNG)**    **THỐNG KÊ DOANH THU (THEO NĂM)** | | | |

1. DEMO

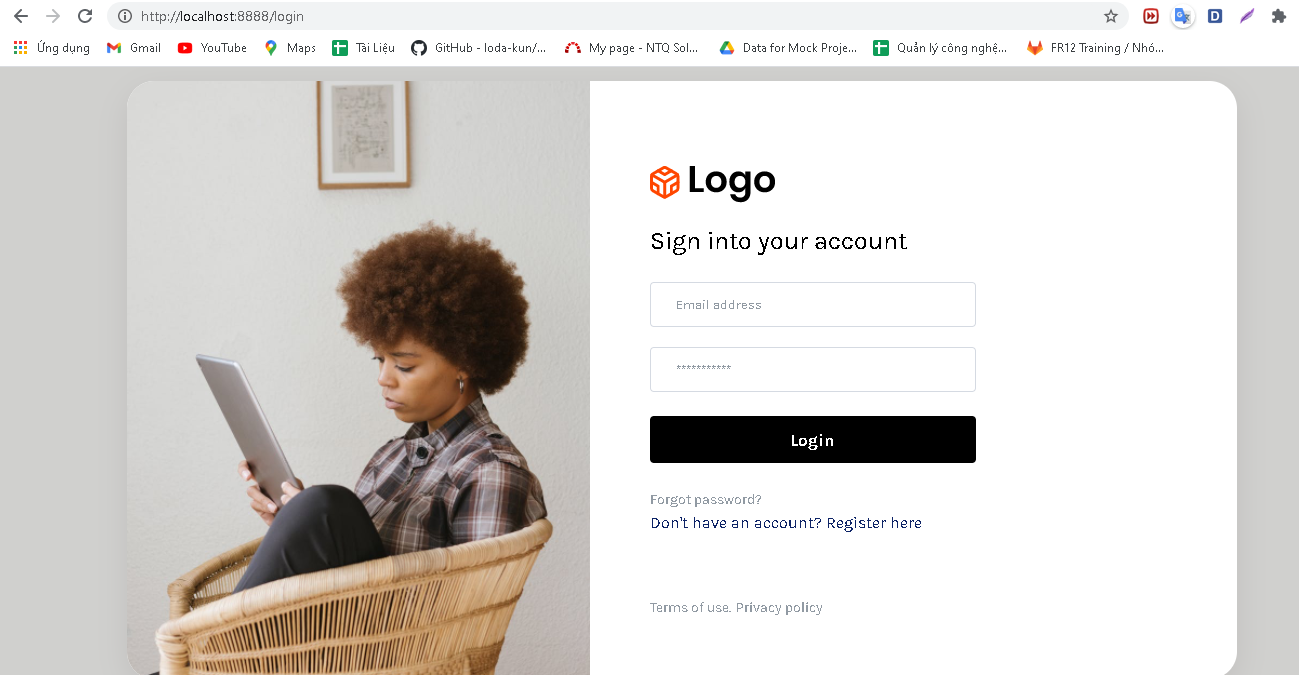
Trang chủ





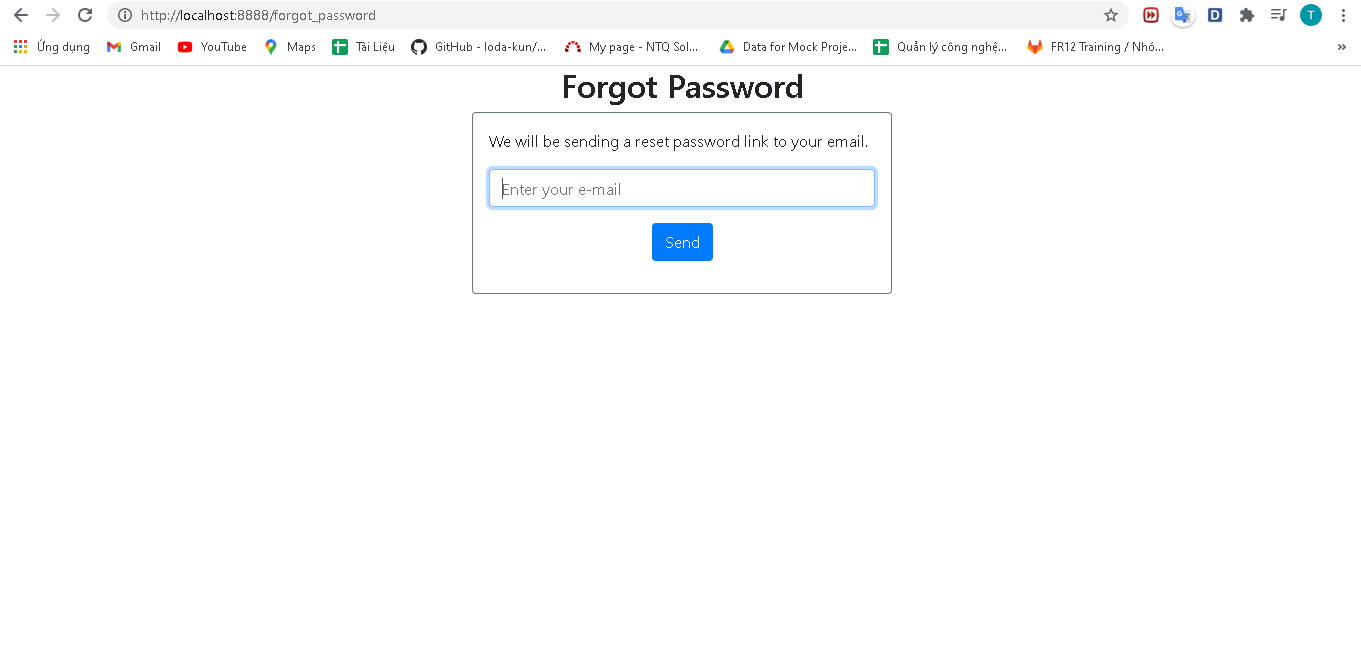
Hình 4. 1: Giao diện trang chủ

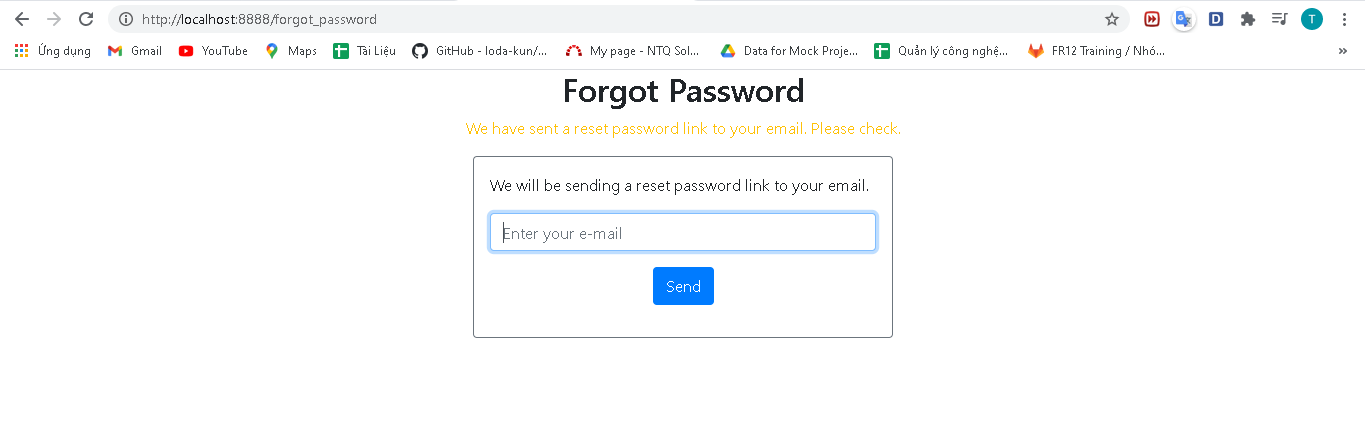
Trang login



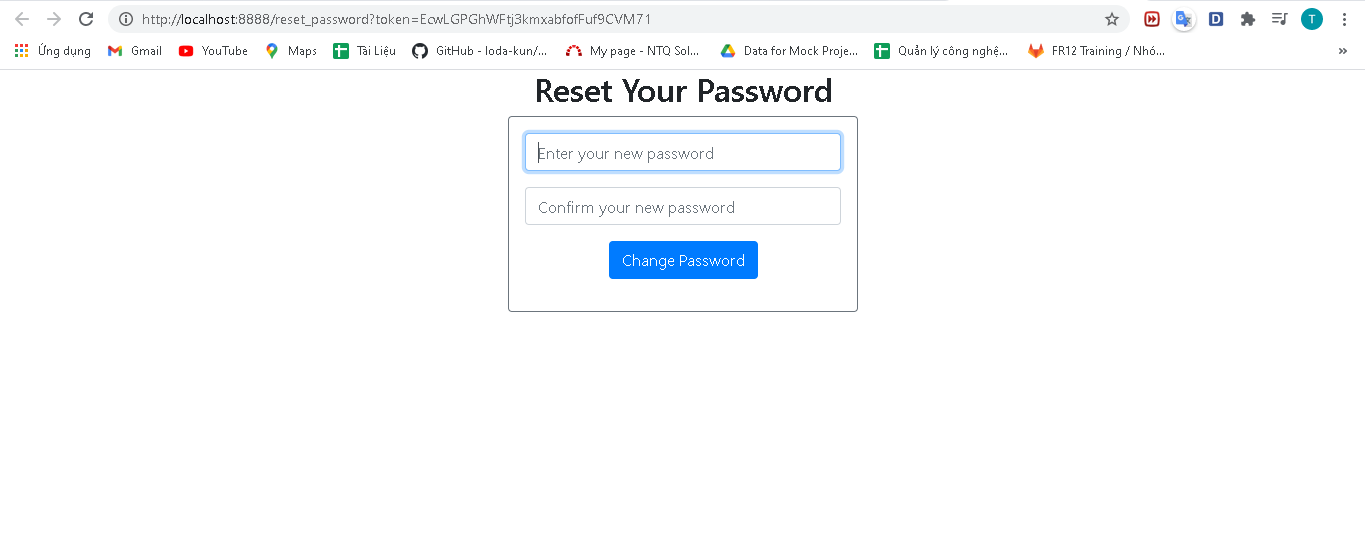
Hình 4. 2: Giao diện trang login

Forgot password

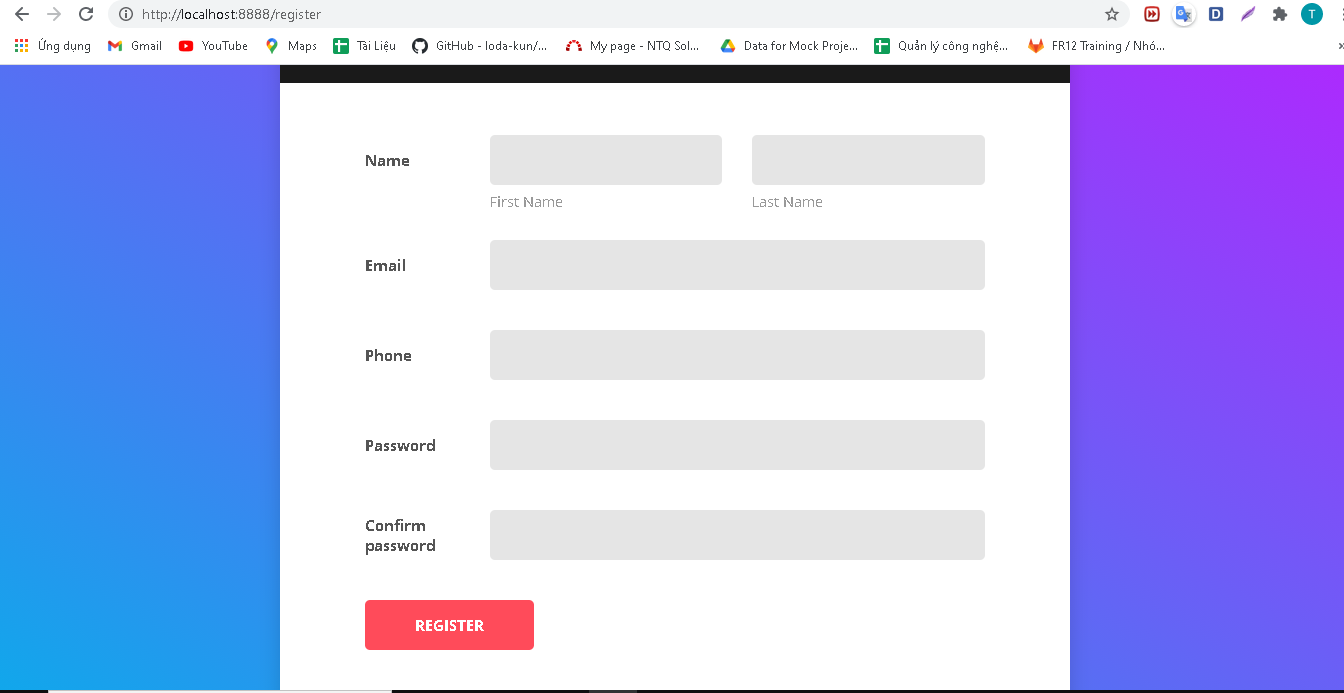








Trang register

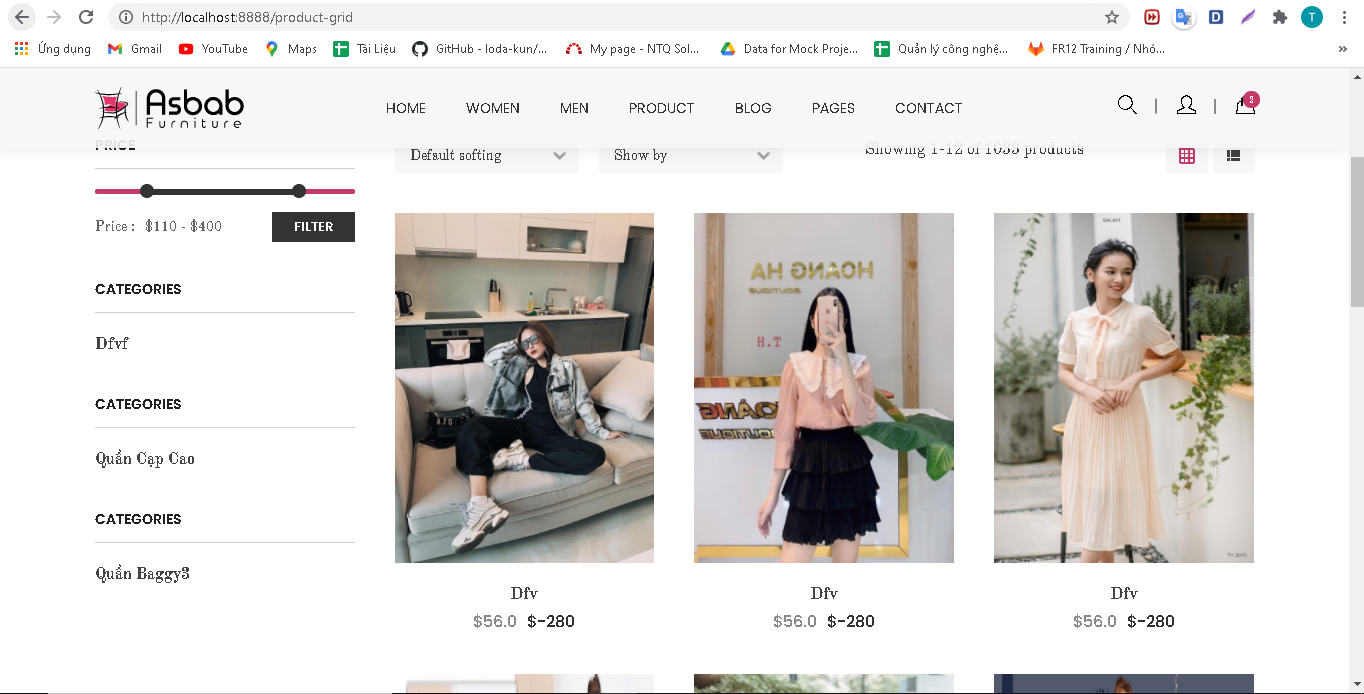
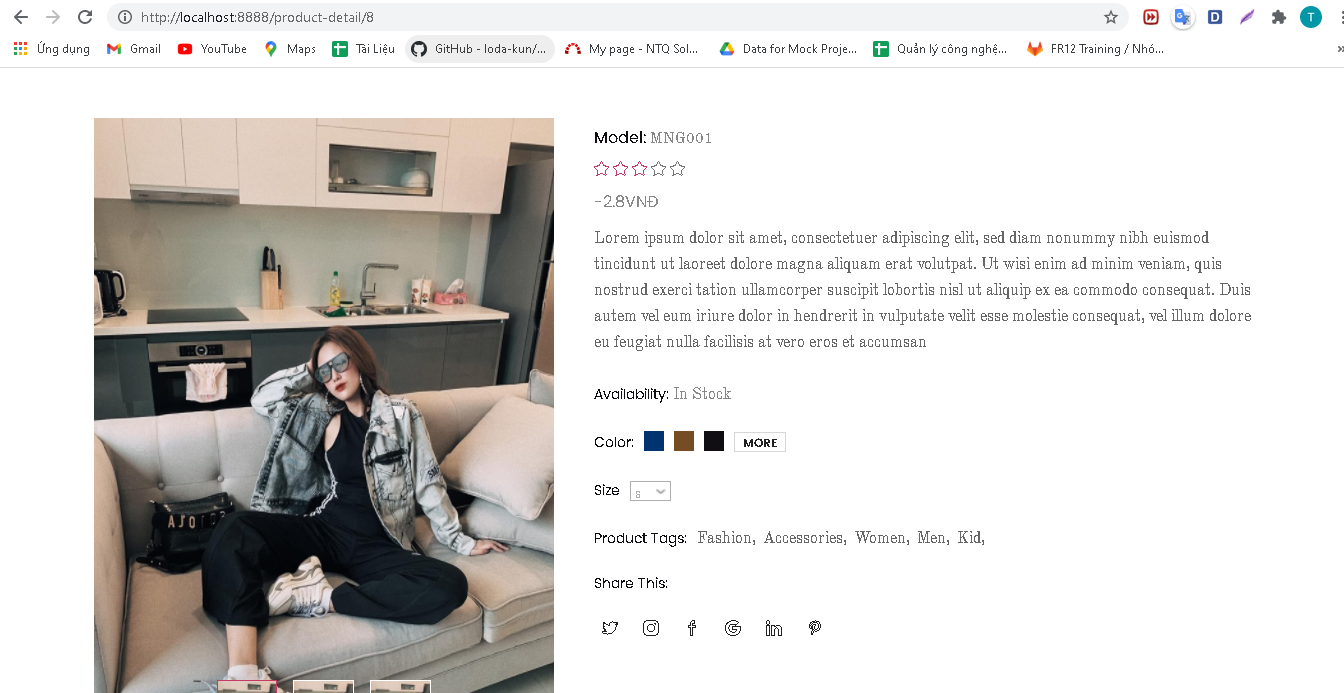


Hình 4. 3: Giao diện trang login

Trang sản phẩm

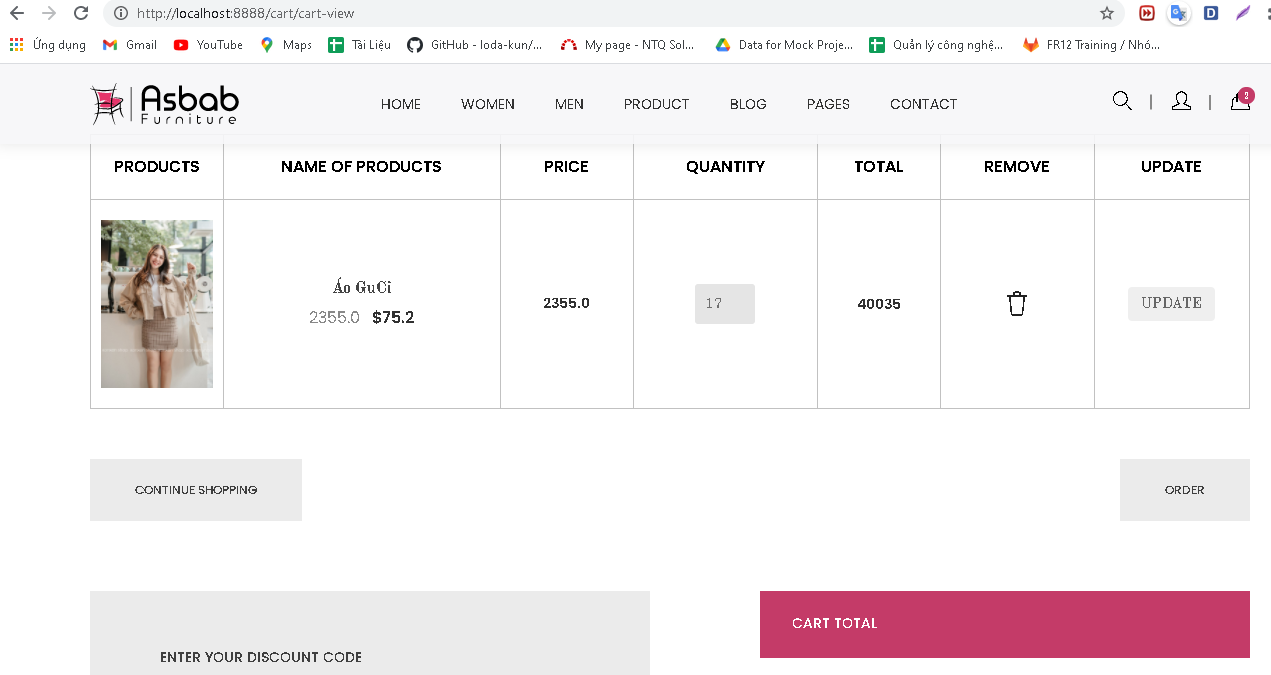
Hình 4. 3: Giao diện sản phẩm

Trang chi tiết sản phẩm

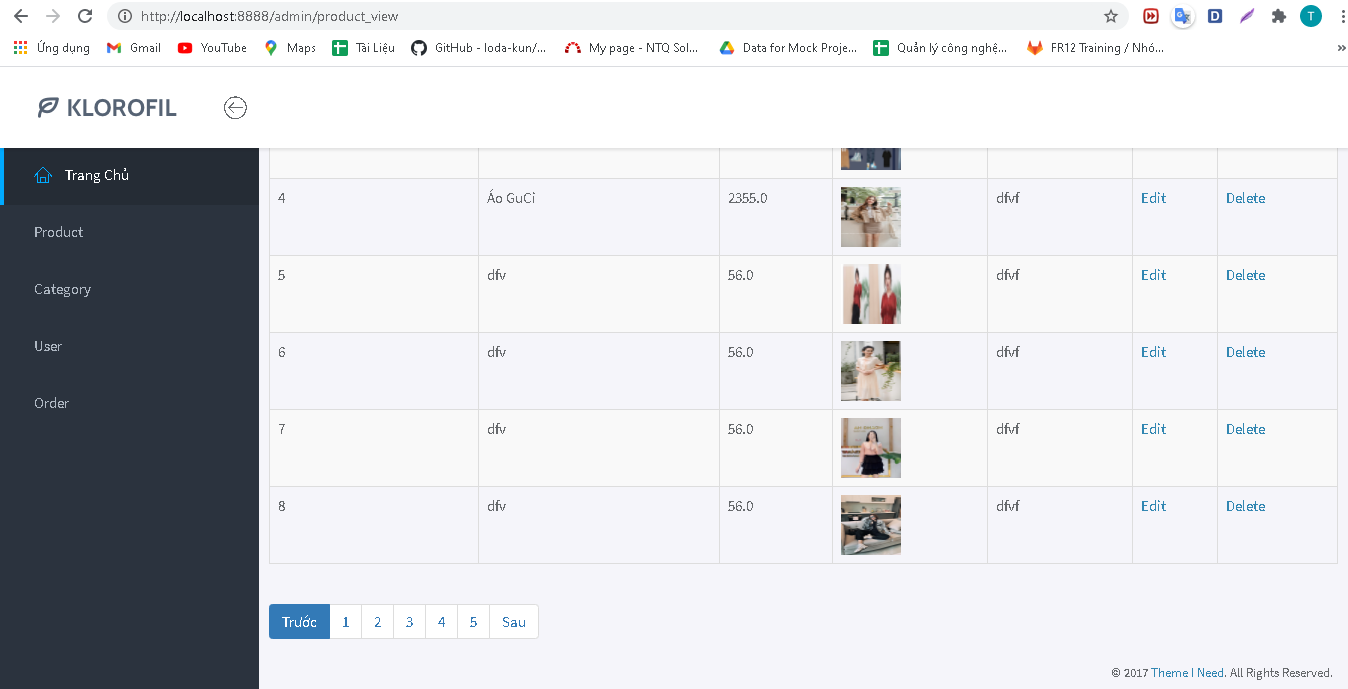
Hình 4. 4: Giao diện chi tiết sản phẩm

Trang giỏ hàng



Hình 4. 5: Giao diện giỏ hàng

**Trang admin quản lý sản phẩm**



Hình 4. 8: Giao diện trang admin quản lý sản phẩm