

BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỰC HÀNH FPT POLYTECHNIC



FPT POLYTECHNIC



DỰ ÁN TỐT NGHIỆP

Đề tài: Website bán laptop



Giáo viên hướng dẫn:	Nguyễn Văn Cao
Nhóm thực hiện:	75
Sinh viên thực hiện:	Nguyễn Hùng Cường – PH09018
	Đặng Xuân Tạo – PH09094
	Phạm Văn Nghĩa – PH08372
	Nguyễn Văn Đoàn – PH07556
	Đinh Văn Quang – PH08304
Chuyên ngành	Ứng dụng phần mềm

Hà Nội – 2021

NHẬN XÉT

(Của giảng viên hướng dẫn)

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Hà Nội, ngày tháng năm 2021

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU

LỜI CẢM ƠN

GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ

PHẦN 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

1.1 Khảo sát hiện trạng – Xây dựng ý tưởng

1.2 Mục đích đề tài

1.3 Phạm vi đề tài

PHẦN 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ

2.1 Phân tích yêu cầu hệ thống

2.1.1 Đối với người dùng

2.1.2 Đối với hệ thống

2.1.3 Đối với nhân viên

2.2 Phân chia công việc

2.2.1 Đối tượng tham gia dự án

2.2.2 Kế hoạch công việc

2.2.3 Phân chia công việc

2.2.4 Khung thời gian và kế hoạch

2.2.5 Phương pháp phát triển phần mềm

2.3 Use Case

2.3.1 Giải thích ký hiệu tổng sơ đồ

2.3.2 Use Case hệ thống

2.3.3 Use Case chi tiết

2.3.4 Mô hình Activity Diagram

2.4 Sơ đồ ERD

2.5 Mô tả nội dung và chức năng

2.5.1 Bảng mô tả nội dung và chức năng website người dùng

2.5.2 Bảng mô tả nội dung và chức năng website quản trị

2.5.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

2.6 Các công cụ và công nghệ sử dụng

2.6.1 Các công cụ

2.6.2 Các công nghệ

PHẦN 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

3.1 Website người dung

- 3.1.1 Chức năng đăng ký
- 3.1.2 Đăng nhập
- 3.1.3 Tìm kiếm sản phẩm theo tên
- 3.1.4 Thêm vào giỏ hàng
- 3.1.5 Thêm vào yêu thích
- 3.1.6 Thanh toán

3.2 Website quản trị

- 3.2.1 Chức năng đăng nhập
- 3.2.2 Chức năng thêm sản phẩm
- 3.2.3 Chức năng cập nhật loại sản phẩm
- 3.2.4 Chức năng xóa sản phẩm
- 3.2.5 Chức năng thêm loại sản phẩm
- 3.2.6 Chức năng cập nhật loại sản phẩm
- 3.2.7 Chức năng xóa loại sản phẩm
- 3.2.8 Chức năng xử lý đơn hàng
- 3.2.9 Chức năng cập nhật đơn hàng
- 3.2.10 Chức năng xóa đơn hàng
- 3.2.11 Chức năng thêm tài khoản
- 3.2.12 Chức năng cập nhật tài khoản
- 3.2.13 Chức năng xóa tài khoản

PHẦN 4: CÀI ĐẶT PHẦN MỀM

- 4.1 Cài đặt phần mềm hỗ trợ
- 4.2 Khởi chạy

PHẦN 5: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN

- 5.1 Kết quả đạt được
 - 5.1.1 Sản phẩm
 - 5.1.2 Kiểm thử
 - 5.1.3 Khó khăn và cách giải quyết
 - 5.1.4 Bài học rút ra trong quá trình làm dự án
- 5.2 Phương hướng phát triển tiếp theo
 - 5.2.1 Website người dung
 - 5.2.2 Website quản trị

KẾT LUẬN

LỜI CẢM ƠN

Đề tài “Website bán máy tính” là nội dung nhóm em chọn để nghiên cứu, thực hành và làm dự án tốt nghiệp sau hai năm theo học chương trình cao đẳng chuyên ngành Công Nghệ Thông Tin - Ứng Dụng Phần Mềm tại trường Cao Đẳng Thực Hành FPT Polytechnic.

Để hoàn thành quá trình nghiên cứu, thực hành và hoàn thiện dự án này, nhóm em đã nhận được sự hỗ trợ, giúp đỡ của nhiều cơ quan, tổ chức, cá nhân.

Trước tiên chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành thầy Nguyễn Văn Cao đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt kiến thức, kinh nghiệm cho nhóm em trong suốt quá trình thực hiện dự án tốt nghiệp này.

Xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy cô Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Cao Đẳng Thực Hành FPT Polytechnic, những người đã dìu dắt, dạy dỗ chúng em cả về kiến thức chuyên môn và tinh thần học tập để chúng em có được những kiến thức thực hiện đề án tốt nghiệp của mình.

Cuối cùng, chúng em xin cảm ơn những người thân, bạn bè đã luôn bên cạnh, động viên hoàn thành dự án này.

Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế của những sinh viên, dự án này không thể tránh được những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến của các thầy cô để có điều kiện bổ sung, nâng cao kiến thức của mình, phục vụ tốt hơn cho sau này.

Một lần nữa, xin chân thành cảm ơn!

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại hiện nay, rất nhiều người muốn mua hàng mà mình thích một cách thuận tiện nhất nhưng không cần phải đến tận cửa hàng để mua món đồ đó. Vậy nên chúng tôi muốn làm một website bán hàng để mọi người có thể mua sắm cũng như tham khảo những món đồ đang bán tại cửa hàng mà không cần phải đến tận nơi để lựa chọn. Việc sở hữu một website bán máy tính sẽ giúp doanh nghiệp thu hút thêm nhiều khách hàng tiềm năng qua mạng internet.

Theo một thống kê mới nhất thì hiện nay Việt Nam có khoảng 64 triệu người dùng internet, chiếm khoảng 45% dân số cả nước trong đó phần lớn là sử dụng laptop trong nhu cầu học tập, làm việc và giải trí. Hơn nữa, hiện nay xu hướng online đang ngày càng phát triển và được nhiều người sử dụng mua hàng. Tiếp theo, việc cửa hàng có một website bán Laptop sẽ giúp khách hàng có thể hiểu rõ về sản phẩm, có thể xem phù hợp với cá nhân mình hay không. Thậm chí khách hàng không cần phải mở cửa hàng mà vẫn có thể thực hiện được hoạt động mua bán.

Công nghệ thông tin đã có những bước phát triển rất mạnh mẽ. Máy tính điện tử không còn là một công cụ quý hiếm trong công việc và trong học tập nữa mà nó đã trở nên thông dụng với hầu hết tất cả mọi người. Ở Việt Nam cũng có rất nhiều doanh nghiệp đang tiến hành thương mại hóa trên Internet nhưng do những khó khăn về cơ sở hạ tầng như viễn thông chưa phát triển mạnh, các dịch vụ thanh toán điện tử qua ngân hàng chưa phổ biến nên chỉ dừng lại ở mức độ giới thiệu sản phẩm và tiếp nhận đơn đặt hàng thông qua web.

GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ

Tên thuật ngữ	Giải thích thuật ngữ
Developer	Là những người viết ra sản phẩm là các chương trình, các phần mềm ứng dụng ở website
Document	Tài liệu dự án, sử dụng trong quá trình xây dựng hệ thống
Designer (Mockup)	Là người phác thảo giao diện website bằng Mockup
Admin	Quản trị viên
Employee	Nhân viên
Customer	Khách hàng
Mockup	Phác thảo giao diện
Usecase	Sơ đồ người dùng
Activity Diagram	Sơ đồ hoạt động

I. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

1.1 Khảo sát – xây dựng ý tưởng

Google không chỉ là những cỗ máy tìm kiếm giúp bạn tìm hiểu thông tin về sản phẩm, nguồn hàng mà còn là nơi hỗ trợ bạn khảo sát thị trường và khách hàng nhanh chóng. Đối với thị trường giày dép, xu hướng và nhu cầu khách hàng thay đổi thường xuyên qua các năm. Vì vậy, tìm kiếm trên Google sẽ đem đến cho người dùng thông tin về xu hướng mới nhất, những đôi giày nào đang được khách hàng lùng sục và những xu hướng nào sẽ lên ngôi trong thời gian sắp tới. Thông qua các từ khóa tìm kiếm như “laptop”, “máy tính” người dùng sẽ “ngập chìm” trong các trang kết quả trả về.

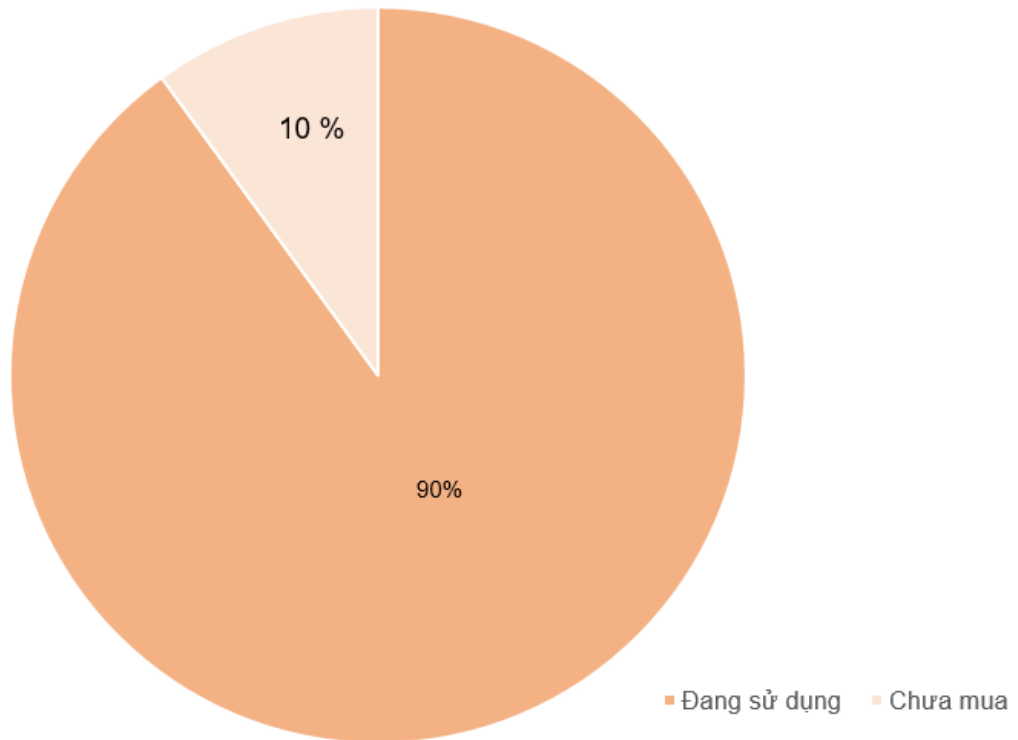
Google, Yahoo hay Bing không chỉ là những cỗ máy tìm kiếm giúp bạn tìm hiểu thông tin về sản phẩm, nguồn hàng mà còn là nơi hỗ trợ bạn khảo sát thị trường và khách hàng nhanh chóng. Đối với thị trường bánh gato mà bạn đang nhắm tới, xu hướng và nhu cầu khách hàng thay đổi thường xuyên qua các năm. Vì vậy, tìm kiếm trên Google sẽ đem đến cho bạn thông tin về xu hướng mới nhất, những chiếc bánh nào đang được khách hàng lùng sục và những xu hướng nào sẽ lên ngôi trong thời gian sắp tới. Thông qua các từ khóa tìm kiếm như “Macbook M1”, “Surface”, “So sánh laptop”... bạn sẽ “ngập chìm” trong các trang kết quả trả về. Theo dữ liệu khảo sát thực tế ở trường Cao đẳng FPT Polytechnic thực hiện với 200 người ngẫu nhiên. Với câu hỏi “Bạn có sử dụng laptop không ?” thì câu trả lời là “Có” chiếm hơn một nửa tổng số câu trả lời là 90%, và câu trả lời “Không” chiếm 10%. Và với câu hỏi “Bạn qua cửa hàng để được tư vấn hay đã tìm hiểu trước ?” thì đa số các bạn đều nói đã tham khảo trên website tại cửa hàng rồi nên việc lựa chọn khá dễ dàng và phù hợp với cá nhân mình.

Chúng tôi đã khảo sát 2 cửa hàng trên địa bàn Hà Nội. Trong đó có 1 cửa hàng tốt là Laptop HoangLong và 1 cửa hàng không tốt là NB Computer. Cụ thể như sau:

+ Về Laptop HoangLong: Khách hàng lên trang web của cửa hàng. Xem sản phẩm và lựa chọn sản phẩm muốn mua. Lựa chọn hình thức thanh toán và giao hàng. Cửa hàng sau khi nhận được thông tin của khách sẽ làm bánh và giao cho khách. Một số khách đến trực tiếp tại cửa hàng lựa chọn mẫu có sẵn. Làm thủ tục thanh toán là xong.

+ Về NB Computer: Khách hàng chưa chọn được mẫu laptop. Đến nhờ nhân viên tư vấn.

Chưa kể với một số khách hàng khó tính thì thái độ nhân viên ảnh hưởng khá lớn đến việc mua hàng làm giảm khả năng bán hàng.



Hình 1: Sơ đồ khảo sát sinh viên sử dụng laptop

1.2 Mục đích đề tài

Xây dựng một website bán máy tính sẽ giúp shop tiếp cận được nhiều khách hàng hơn, đồng thời tạo được ấn tượng và sự tin cậy cho khách hàng khi nhìn vào một website chuyên nghiệp, dễ sử dụng, hình ảnh, giá bán và thông tin đều đầy đủ. Không những vậy, nó còn giúp hoạt động mua bán, quản lý kinh doanh trở nên đơn giản, dễ dàng hơn, xử lý đơn hàng nhanh chóng, không sợ bỏ sót.

1.3 Phạm vi đề tài

Website mua bán Máy tính 99 Store sẽ có phạm vi trong 2 hoạt động: mua bán và quản lý:

- Khách hàng sẽ thực hiện các hoạt động mua bán từ xem sản phẩm – đặt mua – thanh toán.
- Người quản lý sẽ thực hiện các hoạt động quản lý liên quan tới sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, nhân viên, doanh thu.

II. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ

2.1 Phân tích yêu cầu hệ thống

2.1.1 Đối với người dùng

- Quản lý giỏ hàng
- Yêu thích sản phẩm
- Hiển thị các thông tin chi tiết sản phẩm
- Thanh toán

2.1.2 Đối với hệ thống

- Đăng nhập website
- Quản lý tài khoản
- Xử lý các đơn hàng
- Quản lý sản phẩm

2.1.3 Đối với nhân viên

- Đăng nhập, đăng xuất
- Xem thông tin đơn hàng
- Quản lý đơn hàng

2.2 Phân chia công việc

2.2.1 Đối tượng tham gia dự án

Các đối tượng tham gia dự án của chúng tôi bao gồm

- Nhóm phát triển dự án
- Developer
- Tester

2.2.2 Kế hoạch công việc

STT	Tên công việc	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành	Kết quả mong muốn
1	Phân tích chức năng, database	10/01/2021	16/01/2021	Hoàn thành phân tích chức năng, database
2	Chức năng tìm sản phẩm	19/01/2021	29/01/2021	Hoàn thành chức năng tìm sản phẩm
3	Chức năng bảng tin	04/02/2021	10/02/2021	Hoàn thành chức năng bảng tin
4	Chức năng giỏ hàng	20/02/2021	26/02/2021	Hoàn thành chức năng giỏ hàng
5	Chức năng thanh toán	02/03/2021	19/03/2021	Hoàn thành chức năng thanh toán
6	Chức năng thông tin thống kê	24/03/2021	05/04/2021	Hoàn thành chức năng thông tin thống kê
8	Làm slide	09/04/2021	11/04/2021	Hoàn thành slide

2.2.3 Phân chia công việc

Thành Viên	Công việc
Nguyễn Hùng Cường (Nhóm trưởng)	Phân tích hệ thống của phần mềm, Code Back-end, Database
Đặng Xuân Tạo	Code Back-end, Front-end
Phạm Văn Nghĩa	Phân tích hệ thống của phần mềm Code Back-end
Nguyễn Văn Đoàn	Phân tích hệ thống của phần mềm Code Front-end
Đinh Văn Quang	Test, làm tài liệu

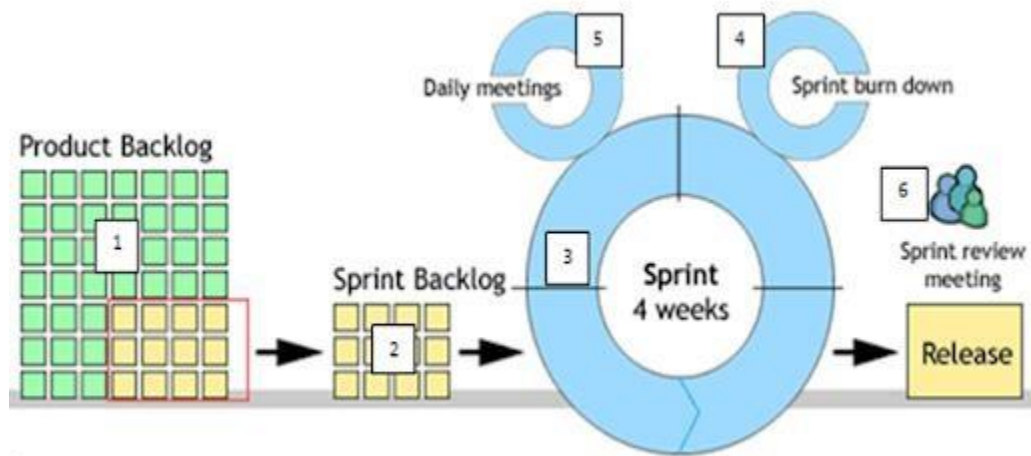
2.2.4 Khung thời gian và kế hoạch

Phân tích hệ thống của phần mềm: 18/1 – 28/1

- Phân tích hệ thống của phần mềm: 18/1 – 28/1
- Thiết kế database: 29/1 – 7/2
- Coder Backend-end: 18/2 – 8/3
- Code Front-end: 8/3 – 20/4
- Làm document: 18/1 – 24/4

2.2.5 Phương pháp phát triển phần mềm

- Mô hình Agile



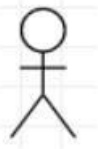

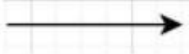
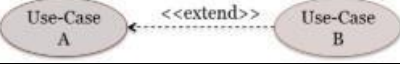

Hình 2: Mô hình Agile

Với Agile khách hàng có thể được xem trước từng phần dự án trong suốt quá trình phát triển vì Agile phát triển phần mềm theo hướng tăng dần, có thể đưa cho khách hàng xem từng phần đã thực hiện hoàn thành. Từ đó có thể bám sát dự án và luôn sẵn sàng cho bất kỳ thay đổi nào từ phía khách hàng yêu cầu về dự án.

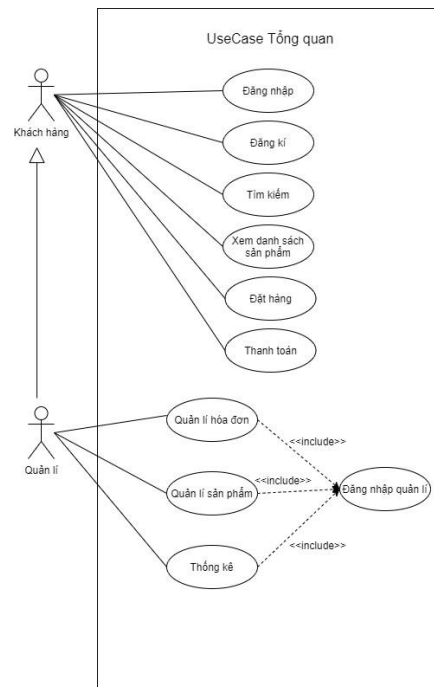
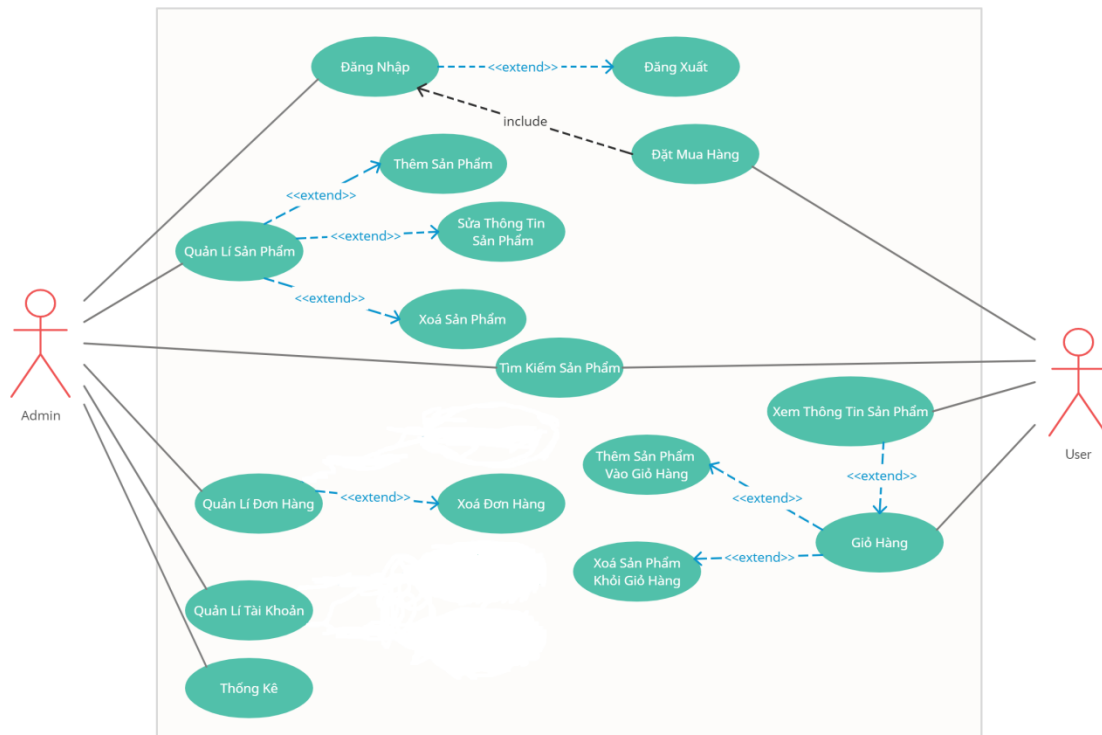
Agile chia dự án thành những phần nhỏ và giao cho mỗi người, hàng ngày tất cả mọi người phải họp với nhau trong khoảng thời gian ngắn để thảo luận về tiến độ và giải quyết những vấn đề nảy sinh nếu có nhằm đảm bảo đúng quy trình phát triển dự án.

2.3 Use case

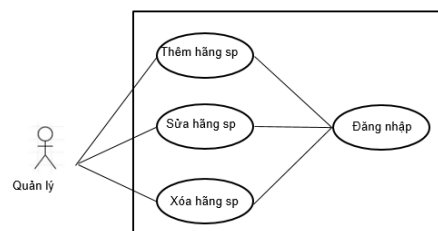
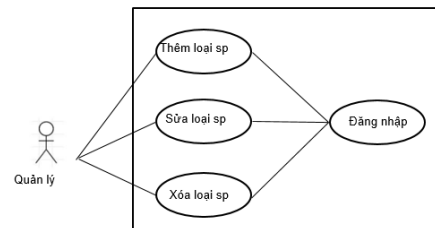
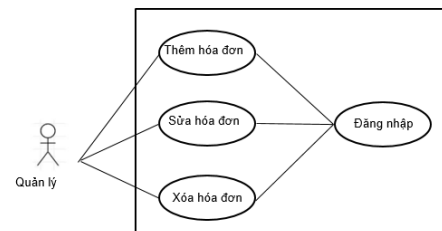
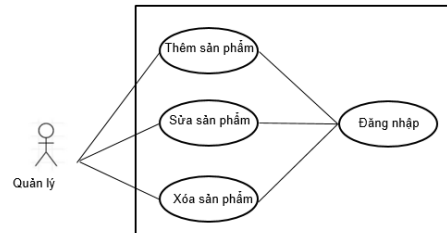
2.3.1 Giải thích ký hiệu tổng sơ đồ

Biểu tượng	Mô tả
	+ Tác nhân bên ngoài hệ thống + Có tương tác với hệ thống
	Một chức năng của hệ thống
	+ Sự tương tác giữa các Actor và Use Case + Chiều mũi tên thể hiện vai trò chủ động
	Trong quá trình thực thi Use-Case A, trong một số trường hợp sẽ thực hiện Use-Case B
	Trong quá trình thực thi Use-Case B thì phải thực hiện Use-Case A trước

2.3.2 Use Case hệ thống



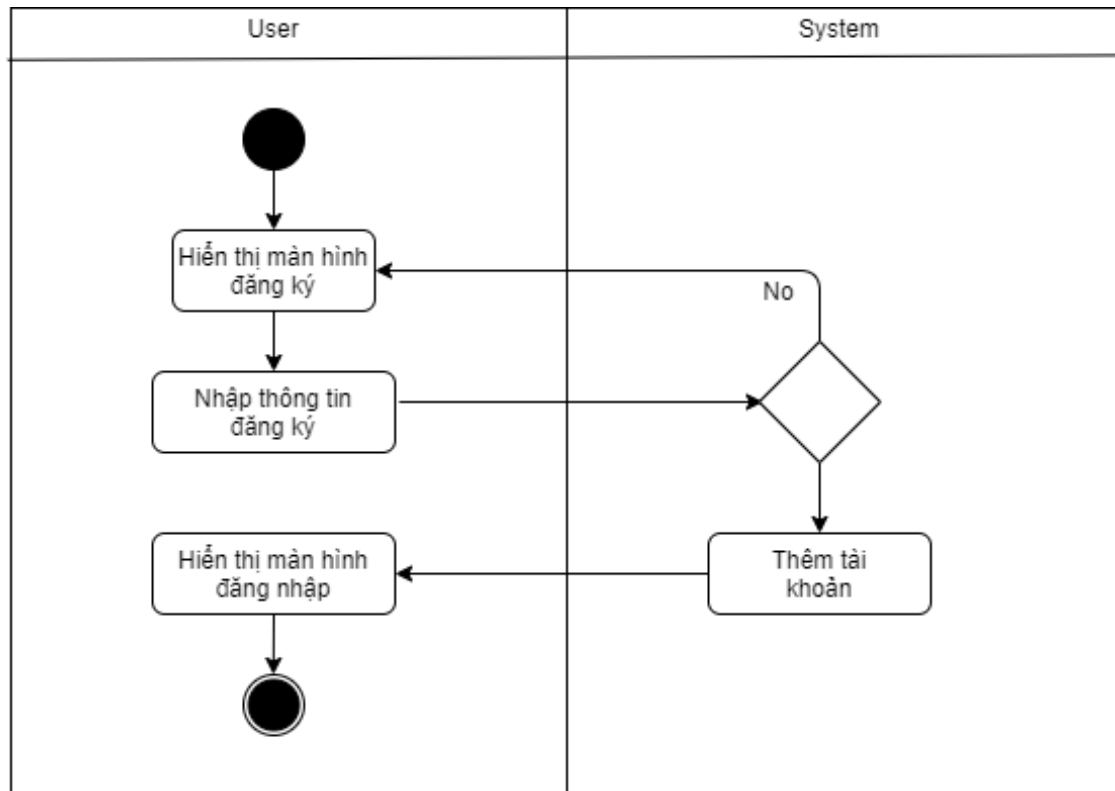
2.3.3 Use Case chi tiết



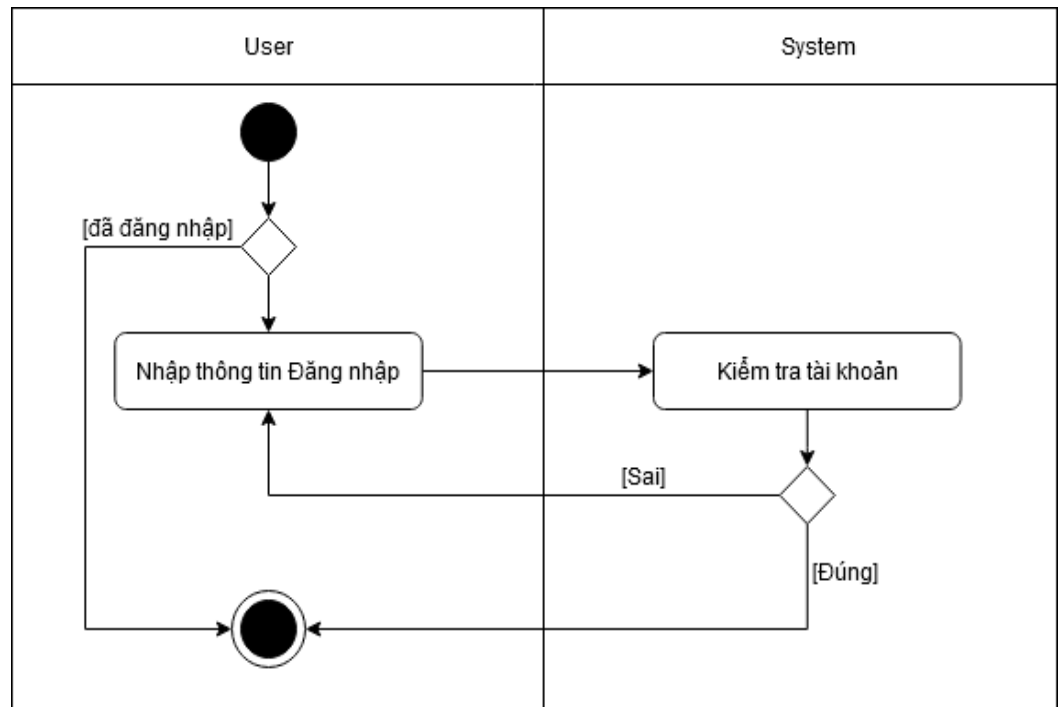
Hình 5: Sơ đồ Use Case chi tiết

2.3.4 Mô hình Activity Diagram

➤ Đăng ký

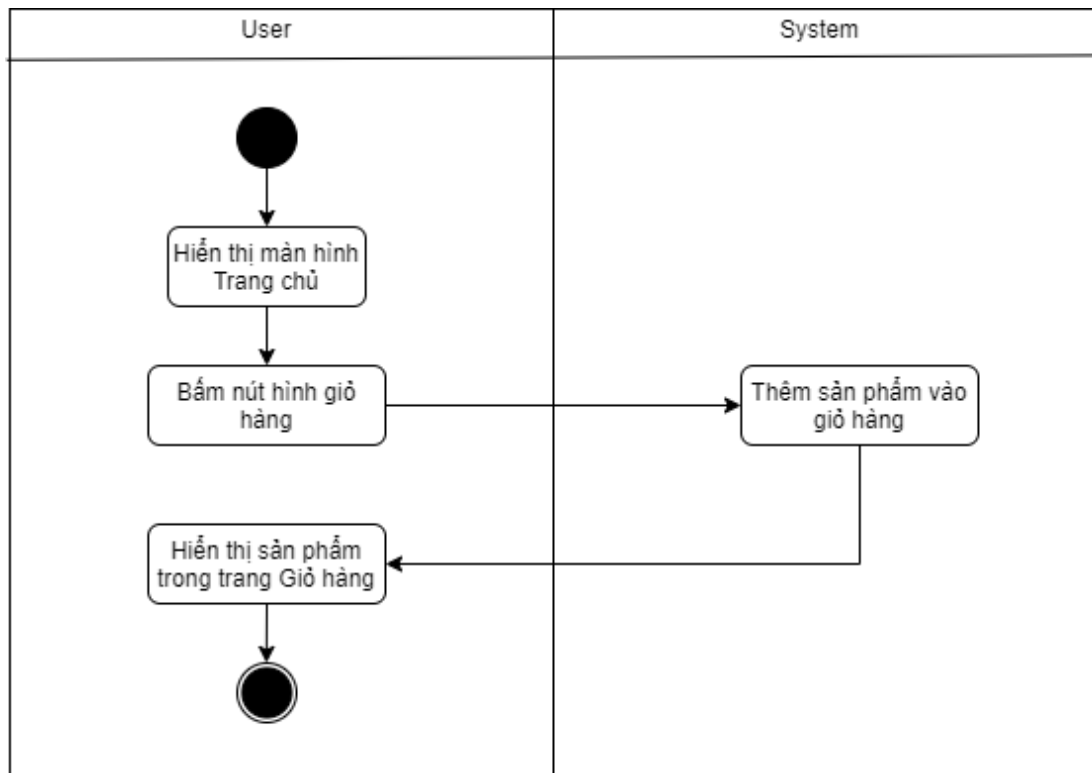


➤ Đăng nhập

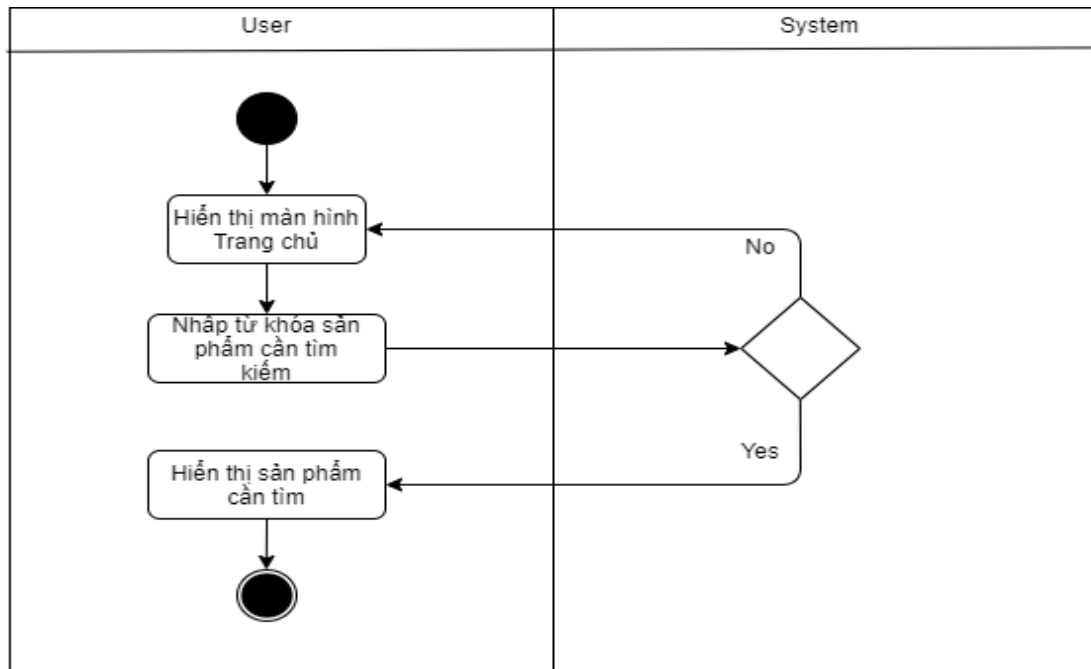


Hình 2: Activity Diagram Đăng nhập

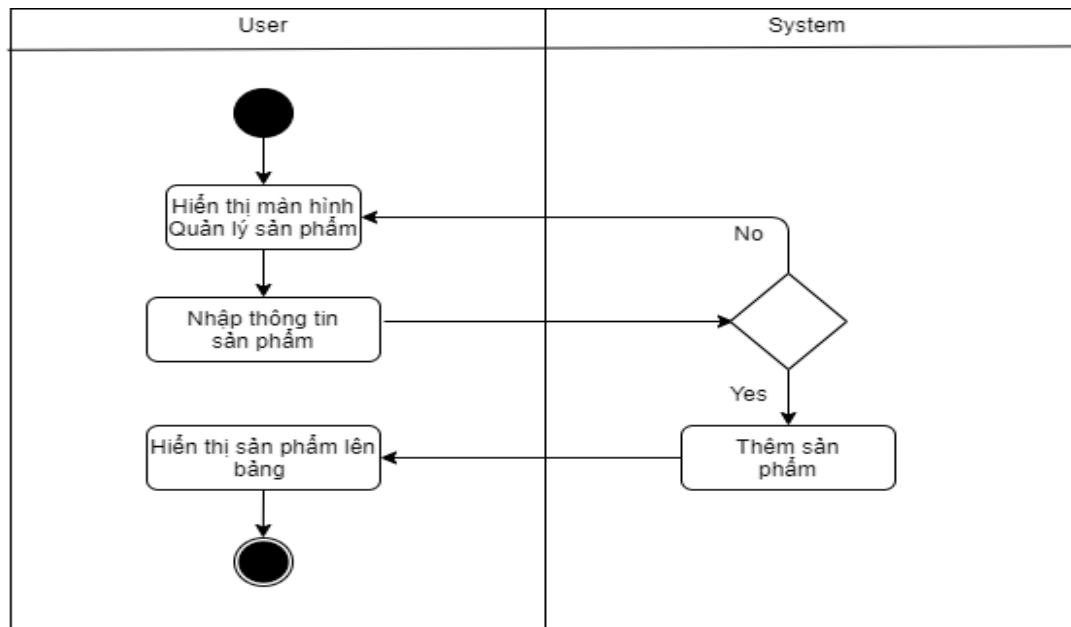
➤ Thêm vào giỏ hàng



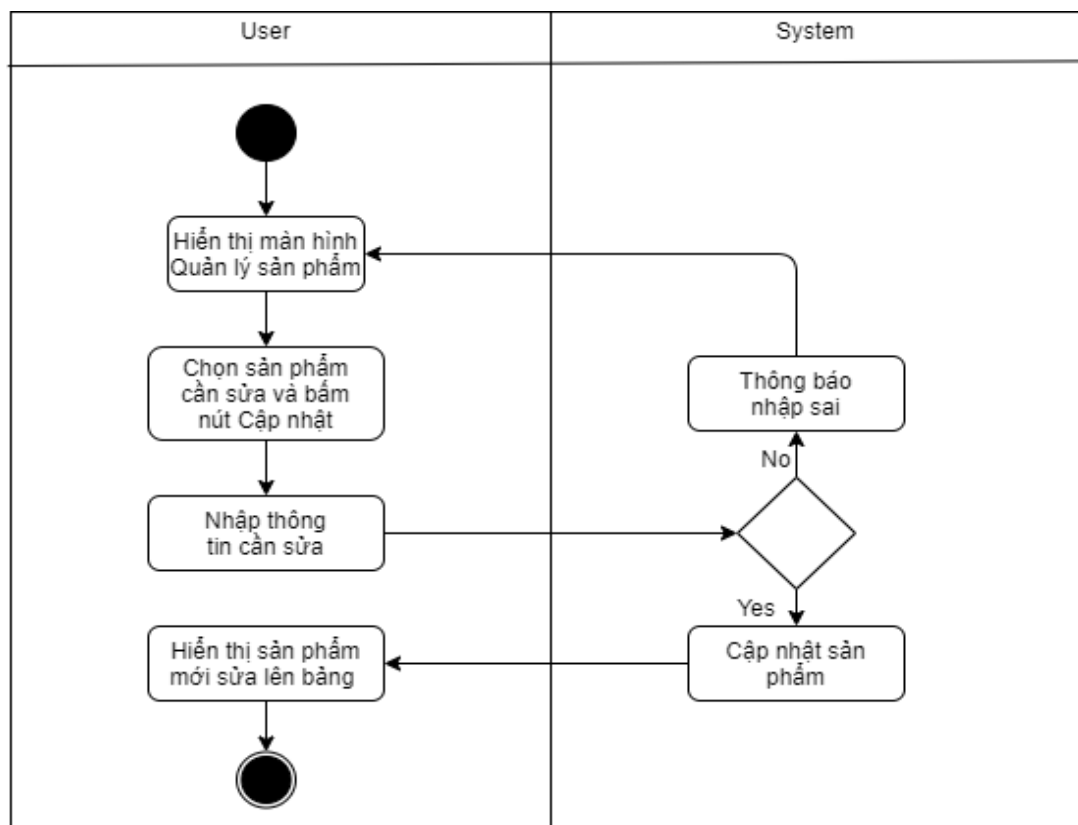
➤ Tìm kiếm sản phẩm



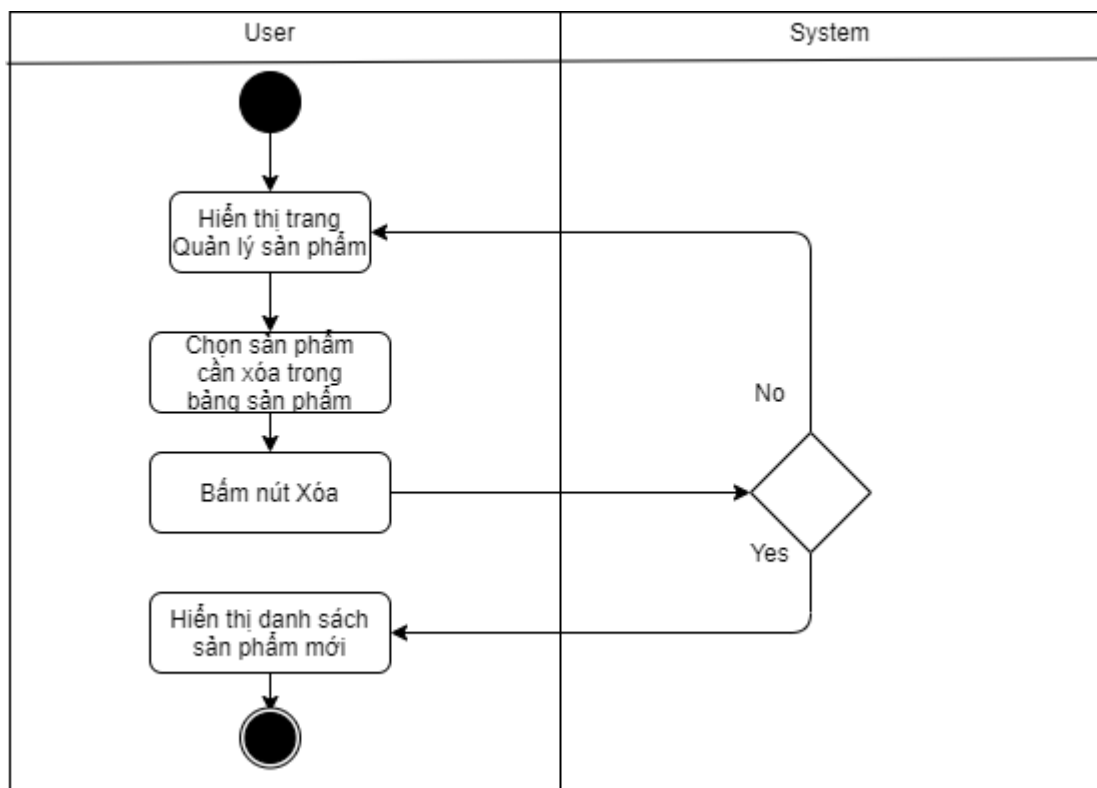
➤ Thêm sản phẩm



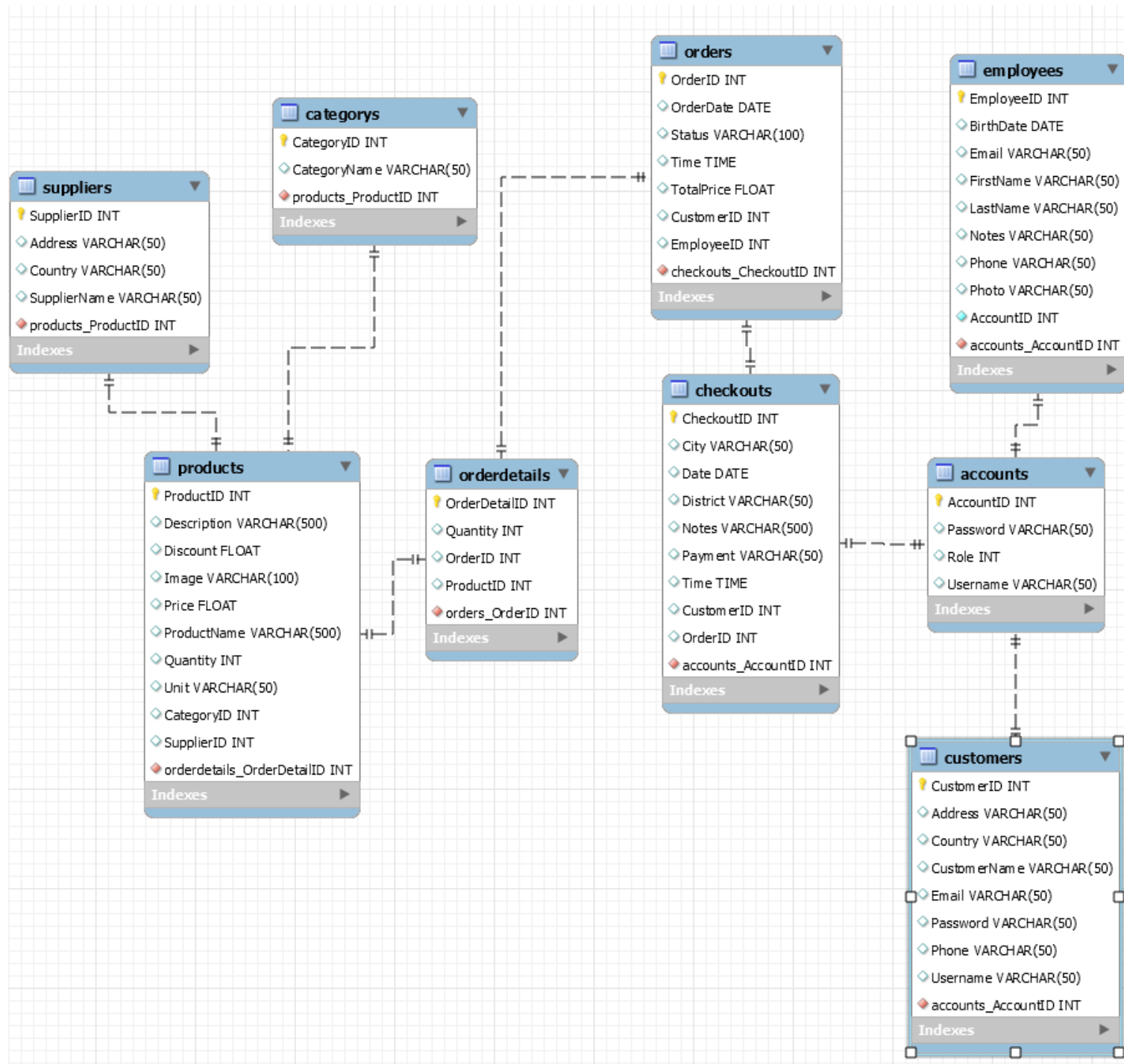
➤ Sửa sản phẩm



➤ Xóa sản phẩm



2.4 Sơ đồ ERD



2.5 Mô tả nội dung và chức năng

2.5.1 Bảng mô tả nội dung và chức năng website người dùng

STT	Chức năng	Nội dung	Input	Output
1	Đăng ký	Người dùng đăng ký tài khoản bằng email	Email, mật khẩu, số điện thoại	Chuyển hướng vào trang chủ nếu đăng ký thành công
2	Đăng nhập bằng email	Người dùng đăng nhập bằng email đã đăng ký	Email và mật khẩu	Chuyển hướng vào trang chủ nếu đăng nhập thành công
4	Xem thông tin sản phẩm	Người dùng xem chi tiết thông tin của sản phẩm	Người dùng nhấn ảnh hoặc tên sản phẩm	Hiện thị thông tin sản phẩm
3	Tìm sản phẩm	Người dùng nhận thông tin sản phẩm	Tên sản phẩm	Hiện thị các dòng sản phẩm theo tên vừa nhập
4	Thêm vào giỏ hàng	Người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng	Người dùng nhấn nút “Thêm vào giỏ hàng”	Thêm thành công
5	Xoá sản phẩm	Người dùng loại bỏ sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng	Người dùng nhấn nút “X”	Hiện thị danh sách các sản phẩm còn lại
6	Thanh toán đơn hàng	Người dùng thanh toán đơn hàng trong giỏ hàng	Địa chỉ, số điện thoại, phương thức thanh toán	Chuyển hướng vào trang chủ nếu thanh toán thành công

2.5.2 Bảng mô tả nội dung và chức năng website quản trị

STT	Chức năng	Nội dung	Input	Output
1	Đăng nhập	Người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng	Tài khoản và mật khẩu	Chuyển hướng vào trang chủ nếu đăng nhập thành công
2	Thêm danh mục sản phẩm	Người dùng thêm danh mục sản phẩm	Tên danh mục sản phẩm, mã loại	Hiện thị danh mục sản phẩm vừa thêm trên danh sách
3	Cập nhật danh mục sản phẩm	Người dùng thay đổi thông tin danh mục sản phẩm	Tên danh mục sản phẩm mới	Hiện thị danh mục sản phẩm mới cập nhật trên danh sách
4	Xóa sản danh mục phẩm	Người dùng xóa danh mục sản phẩm	Xác nhận xóa danh mục sản phẩm	Nếu người dùng chấp nhận xóa danh mục sản phẩm, danh mục sản phẩm sẽ không hiển thị trên danh sách
5	Tìm sản phẩm	Người dùng nhận thông tin sản phẩm	Tên sản phẩm	Hiện thị các dòng sản phẩm theo tên vừa nhập
6	Thêm sản phẩm	Người dùng thêm sản phẩm	Tên sản phẩm, giá bán/nhập, số lượng, loại, nhà cung cấp, mô tả, ảnh	Hiện thị sản phẩm vừa thêm trên danh sách
7	Cập nhật sản phẩm	Người dùng thay đổi thông tin sản phẩm	Tên sản phẩm mới	Hiện thị sản phẩm mới cập nhật trên danh sách
8	Xóa sản phẩm	Người dùng xóa sản phẩm	Xác nhận xóa sản phẩm	Nếu người dùng chấp nhận xóa sản phẩm, sản phẩm sẽ không hiển thị trên danh sách
9	Xoá hoá đơn hàng	Người dùng xoá hoá đơn hàng	Người dùng nhấp “Xoá đơn”	Đơn hàng bị xoá, trở lại trang hoá đơn

2.5.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

Bảng Accounts

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
AccountID	Int	NOT NULL	Id tự sinh, khóa chính
Password	Varchar	NOT NULL	Mật khẩu
User_role	Int	NOT NULL	Vai trò
Username	Varchar	NOT NULL	User Name

Bảng Employees

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
EmployeeID	Int	NOT NULL	Id tự sinh, khóa chính
BirthDate	Date	NULL	Ngày sinh
Email	Varchar	NULL	Email
FirstName	Varchar	NULL	Tên
LastName	Varchar	NULL	Họ
Notes	Varchar	NULL	Ghi chú
Phone	Varchar	NULL	Điện thoại
Photo	Varchar	NULL	Ảnh
AccountID	Int	NOT NULL	Id tài khoản

Bảng Customer

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
CustomerID	Int	NOT NULL	Id tự sinh, khóa chính
Address	Varchar	NULL	Địa chỉ
Country	Varchar	NULL	Quốc gia
CustomerName	Varchar	NULL	Tên khách
Email	Varchar	NULL	Email
Password	Varchar	NULL	Mật khẩu
Phone	Varchar	NULL	Số điện thoại
Username	Varchar	NULL	Tài khoản
AccountID	Int	NOT NULL	Id tài khoản

Bảng Products

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
ProductID	Varchar	NOT NULL	Id tự sinh
Description	Varchar	NULL	Mô tả
Discount	Float	NULL	Giảm giá
Image	Varchar	NULL	Ảnh
Price	Float	NULL	Giá
ProductName	Varchar	NULL	Tên sản phẩm
Quantity	Int	NULL	Số lượng
Unit	Varchar	NULL	Nhà phân phối
CategoryID	Int	NOT NULL	Loại
SupplierID	Int	NOT NULL	Hãng

Bảng Categorys

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
CategoryID	Int	NOT NULL	Id tự sinh
CategoryName	Varchar	NULL	Tên sản phẩm

Bảng Suppliers

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
SupplierID	Int	NOT NULL	Id tự sinh
Address	Varchar	NULL	Địa chỉ
Country	Varchar	NULL	Quốc gia
SupplierName	Varchar	NULL	Tên

Bảng Orders

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
OrderID	Int	NOT NULL	Id tự sinh
OrderDate	Varchar	NULL	Ngày
Status	Varchar	NULL	Trạng thái
Time	Time	NULL	Thời gian
TotalPrice	Float	NULL	Tổng tiền
CustomerID	Varchar	NOT NULL	Id khách
EmployeeID	Varchar	NOT NULL	Id nhân viên

Bảng OrderDetails





Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
OrderDetailID	Int	NOT NULL	Id tự sinh
Quantity	Int	NULL	Ngày
OrderID	Int	NOT NULL	Id order
ProductID	Int	NOT NULL	Id product



Bảng Checkouts

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
CheckoutID	Int	NOT NULL	Id tự sinh
City	Varchar	NULL	Thành phố
Date	Date	NULL	Ngày
District	Varchar	NULL	Phố
Notes	Varchar	NULL	Ghi chú
Payment	Varchar	NULL	Thanh toán
Time	Time	NULL	Thời gian
CustomerID	Int	NOT NULL	Id order
OrderID	Int	NOT NULL	Id product






2.6 Các công cụ và công nghệ sử dụng

2.6.1 Các công cụ

Logo	Tên công cụ	Công dụng
	Eclipse	Cung cấp trình soạn thảo
	GitHub	Quản lý mã nguồn
	Visual Code	Thiết kế giao diện
	Mysql Workbench	Quản lý hệ cơ sở dữ liệu

	Chrome	Truy cập Internet
	Driver	Lưu trữ dữ liệu

2.6.2 Các công nghệ

Logo	Tên công cụ	Miêu tả
	Java	Ngôn ngữ dùng lập trình hiện đại, bậc cao, hướng đối tượng, bảo mật và mạnh mẽ
	Spring	Framework ứng dụng mô hình Model-View-Controller
	Javascript	Ngôn ngữ lập trình cho phép triển khai những chức năng phức tạp trên website
	Bootstrap	Là framework bao gồm các HTML, CSS, JS template dùng phát triển website chuẩn responsive
	mySql	Là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở, thuộc NoSql

III. CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

3.1 Website người dùng

3.1.1 Chức năng đăng ký

Bước	Mô tả
1	- Tại màn hình chính, người dùng nhấn Đăng kí
2	- Người dùng nhập email - Người dùng nhập số mật khẩu - Người dùng nhập lại mật khẩu - Người dùng nhập số điện thoại
4	- Nhấn đăng ký để hoàn thành - Đăng ký thành công sẽ chuyển đến Trang chủ

3.1.2 Đăng nhập

Bước	Mô tả
1	- Tại màn hình đăng nhập người dùng nhập tài khoản và mật khẩu đã đăng ký bằng email
2	- Sau khi đăng nhập thành công người dùng sẽ chuyển đến giao diện trang chủ

3.1.3 Tìm kiếm sản phẩm theo tên

Bước	Mô tả
1	- Tại màn hình chính, người dùng nhập tên sản phẩm muốn tìm vào trường tìm kiếm
2	- Nhấn nút “Tìm kiếm”

3.1.4 Thêm vào giỏ hàng

Bước	Mô tả
1	- Tại màn hình chính, chọn nút “Thêm vào giỏ” bên dưới tên sản phẩm

3.1.5 Thêm vào yêu thích

Bước	Mô tả
1	- Tại màn hình chính, chọn nút “Yêu thích” bên dưới tên sản phẩm

3.1.6 Thanh toán

Bước	Mô tả
1	- Tại màn hình giỏ hàng, kiểm tra và điền thông tin cá nhân

3.2 Website quản trị

3.2.1 Chức năng đăng nhập

Mô tả

- Bước 1: Truy cập ::
- Bước 2: Nhập tài khoản admin
- Bước 3: Nhập mật khẩu admin
- Bước 4: Nhấn Đăng nhập

3.2.2 Chức năng thêm sản phẩm

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện sản phẩm ::
- Bước 2: Nhập tên máy cần thêm vào ô nhập
- Bước 3: Nhập giá bán cần thêm vào ô nhập
- Bước 4: Nhập giá nhập cần thêm vào ô nhập
- Bước 5: Nhập số lượng cần thêm vào ô nhập
- Bước 6: Nhập nhà cung cấp cần thêm vào ô nhập
- Bước 7: Nhập loại sản phẩm máy cần thêm vào ô nhập
- Bước 8: Nhập miêu tả cần thêm
- Bước 9: Chọn ảnh.
- Bước 9: Nhấn Thêm
- Bước 10: Máy sẽ được hiển thị ở danh sách nếu thêm thành công

3.2.3 Chức năng cập nhật loại sản phẩm

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Chọn sản phẩm cần chỉnh sửa sau đó nhấn nút “Sửa” để hiển thị thông tin
- Bước 3: Nhập nội dung cần thay đổi
- Bước 4: Nhấp nút “Lưu dữ liệu” để hoàn thành chỉnh sửa

3.2.4 Chức năng xóa sản phẩm

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Chọn sản phẩm cần xóa sau đó nhấn nút Xóa
- Bước 3: Để xác nhận xóa nhấn nút “Xác nhận”, để hủy bỏ nhấn nút “Hủy”
- Bước 4: Sản phẩm bị xóa thành công sẽ không còn trên giao diện danh sách sản phẩm

3.2.5 Chức năng thêm loại sản phẩm

- Mô tả
 - Bước 1: Vào giao diện ::
 - Bước 2: Nhập tên loại sản phẩm cần thêm vào ô nhập
 - Bước 3: Nhấn “Thêm”
 - Bước 4: Loại sản phẩm sẽ được hiển thị ở danh sách nếu thêm loại sản phẩm thành công

3.2.6 Chức năng cập nhật loại sản phẩm

- Mô tả
 - Bước 1: Vào giao diện ::
 - Bước 2: Chọn loại sản phẩm cần chỉnh sửa sau đó nhấn nút “Sửa” để hiển thị thông tin loại sản phẩm
 - Bước 3: Nhập nội dung cần thay đổi
 - Bước 4: Nhấp nút “Sửa” để hoàn thành chỉnh sửa

3.2.7 Chức năng xóa loại sản phẩm

- Mô tả
 - Bước 1: Vào giao diện ::
 - Bước 2: Chọn loại sản phẩm cần xóa sau đó nhấn nút “Xóa”
 - Bước 3: Để xác nhận xóa nhấn nút “Xác nhận”, để hủy bỏ nhấn nút “Hủy”
 - Bước 4: Giống bị xóa thành công sẽ không còn trên giao diện danh sách giống

3.2.8 Chức năng Xử lý đơn hàng

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Nhập tên loại sản phẩm cần thêm vào ô nhập
- Bước 3: Nhấn các hành động
- Bước 4: Loại sản phẩm sẽ được hiển thị ở danh sách nếu thêm đơn hàng thành công

3.2.9 Chức năng cập nhật đơn hàng

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Chọn loại sản phẩm cần chỉnh sửa sau đó nhấn nút “Sửa” để hiển thị thông tin đơn hàng
- Bước 3: Nhập nội dung cần thay đổi
- Bước 4: Nhấp nút “Sửa” để hoàn thành chỉnh sửa

3.2.10 Chức năng xóa đơn hàng

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Chọn loại sản phẩm cần xóa sau đó nhấn nút “Xóa”
- Bước 3: Để xác nhận xóa nhấn nút “Xác nhận”, để hủy bỏ nhấn nút “Hủy”

- Bước 4: Giống bị xóa thành công sẽ không còn trên giao diện danh sách giống

3.2.11 Chức năng thêm loại tài khoản

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Nhập tên loại sản phẩm cần thêm vào ô nhập
- Bước 3: Nhấn “Thêm”
- Bước 4: Loại sản phẩm sẽ được hiển thị ở danh sách nếu thêm tài khoản thành công

3.2.12 Chức năng cập nhật tài khoản

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::
- Bước 2: Chọn loại sản phẩm cần chỉnh sửa sau đó nhấn nút “Sửa” để hiển thị thông tin loại tài khoản
- Bước 3: Nhập nội dung cần thay đổi
- Bước 4: Nhấp nút “Sửa” để hoàn thành chỉnh sửa

3.2.13 Chức năng xóa tài khoản

○ Mô tả

- Bước 1: Vào giao diện ::

32

- Bước 2: Chọn loại sản phẩm cần xóa sau đó nhấn nút “Xóa”
- Bước 3: Để xác nhận xóa nhấn nút “Xác nhận”, để hủy bỏ nhấn nút “Hủy”
- Bước 4: Giống bị xóa thành công sẽ không còn trên giao diện danh sách giống

IV. CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

4.1 Cài đặt phần mềm hỗ trợ

4.1.1 Spring Tool Suite 4

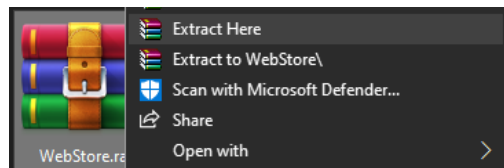
4.1.2 Eclipse

4.2 Khởi chạy

4.2.1 Truy cập ::

4.2.2 Tải xuống file nén

4.2.3 Giải nén file

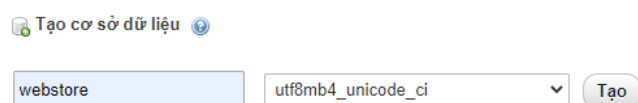
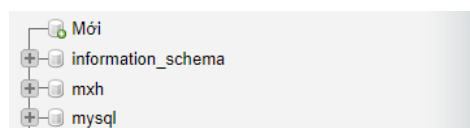


4.2.4 Tạo cơ sở dữ liệu

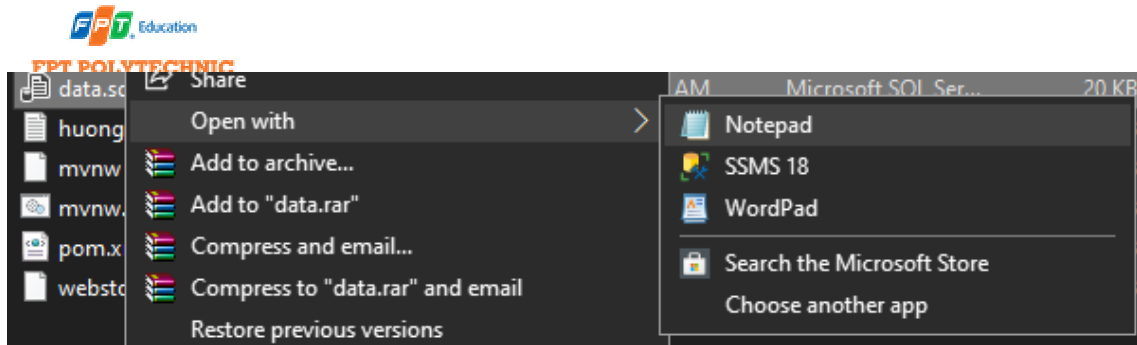
Mở xampp → click “start” của Apache và MySQL → Admin → phpMyAdmin → Mới → Điền “webstore” vào trường tên csdl → chọn “utf8mb4_unicode_ci” → Tạo



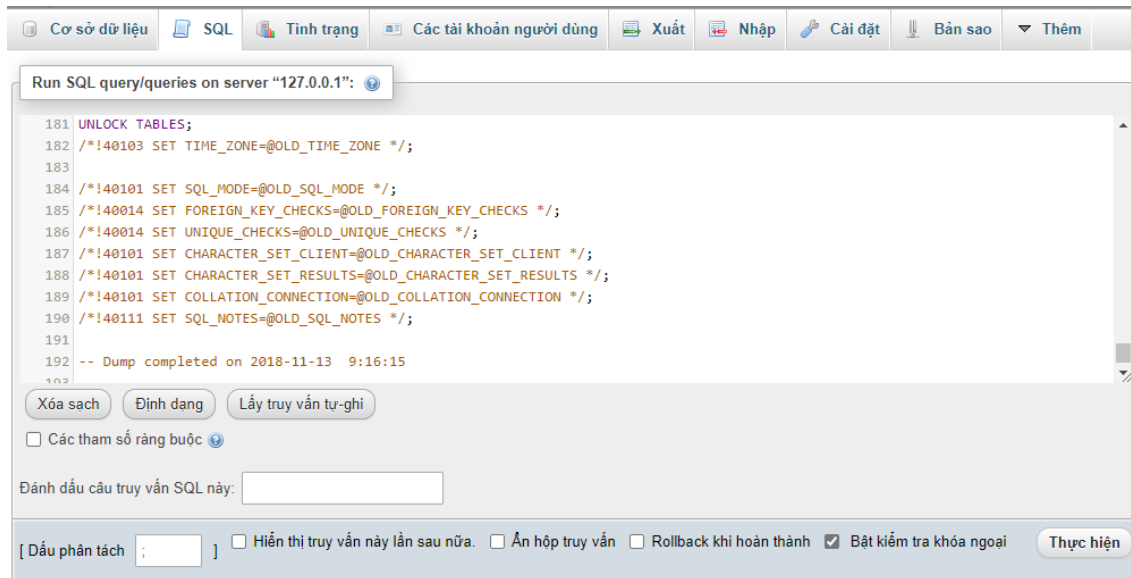
||



Quay lại folder chứa source code → mở file data.sql (open with → Notepad) → Ctrl A + Ctrl C

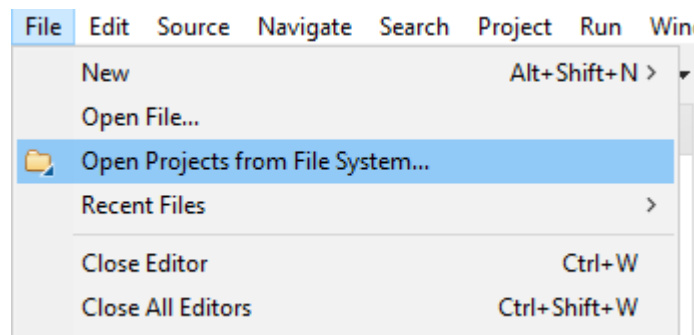


Trở lại xampp → Chọn SQL → Ctrl V → Nhấn “Thực Hiện”

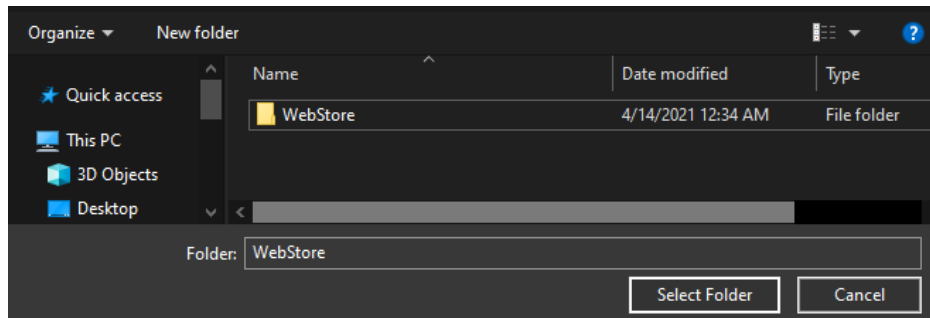


4.2.5 Thêm project vào Spring Tool Suite 4

Chọn File → Open projects from file system... → Directory → (tìm tại địa chỉ vừa giải nén) Select Folder → Finish



Import source: Directory... Archive...

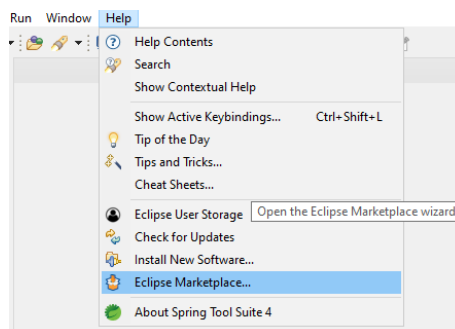


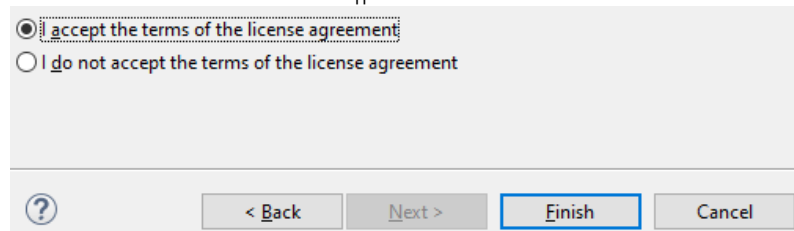
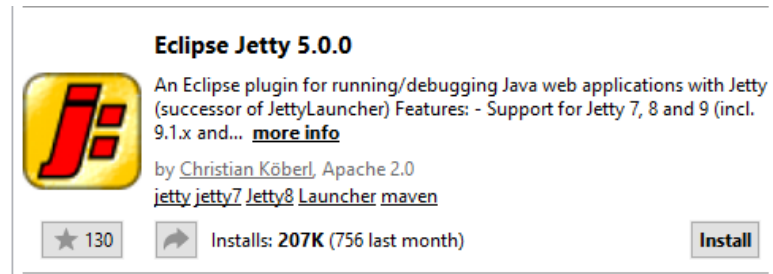
||

? < Back Next > Finish Cancel

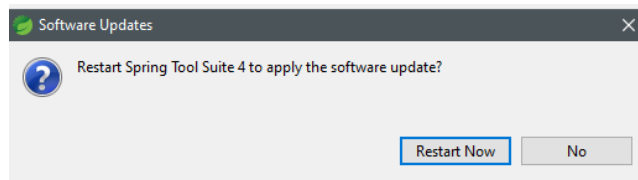
4.2.6 Cài đặt jetty

Help→Eclipse Marketplace...→Gõ “jetty” tại trường Find→Nhấn install của Eclipse Jetty 5.0.0→Tích chọn “I accept...”→Finish



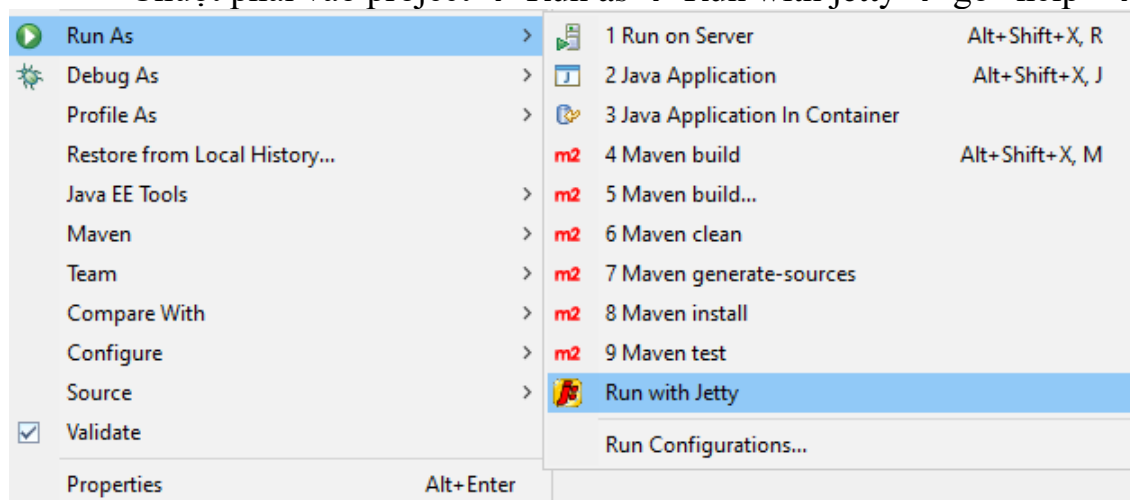


4.2.7 Khởi động lại Spring Tool Suite 4



4.2.8 Khởi chạy

Chuột phải vào project → Run as → Run with jetty → gõ “help” → gõ “o”



```
help
help, h, ? <arg>    Shows a list of commands and provides help for each command.
memory, m <arg>     Memory utilities.
thread, t <arg>      Thread information.
prop, p <arg>        Manage system properties.
echo, e <arg>        Prints the text.
mbean, mb <arg>      Access local MBeans.
open, o              Opens a browser.
dump, d              Dump the state of Jetty.
info, i              Show the launcher info.
restart, r            Restarts the server.
stop, s              Stops the server gracefully.
exit, x              Exits the VM.

Using > will pipe the output of any command to a file. Arguments may contain
${..} placeholders, to access environment and system properties.
o
Opening http://localhost:8080/...
```

V. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết quả đạt được

5.1.1 Sản phẩm

- Website người dùng:
Trang chủ

SÁNG TRỌNG - MỎNG NHÉ - HIỆU NĂNG CAO

DELL XPS 9300

Sắm Ngay



Sản phẩm mới

Mua ngay để hưởng ưu đãi



Laptop Dell Latitude 7420
Core i7 - Intel Core i7
\$1,079.97 (-10.0%)
~~\$1,199.97~~



[Màn 100% Full Screen] Laptop Dell
XPS 13 9300 13.3" FHD - AMD
Ryzen 5
\$1,079.97 (-10.0%)
~~\$1,199.97~~



[Màn 100% Full Screen] Laptop Acer
Aspire 5 A515-56-7400 - AMD Ryzen
5
\$1,079.97 (-10.0%)
~~\$1,199.97~~



[Màn 100% Full Screen] Laptop Acer
Aspire 5 A515-56-7400 - AMD Ryzen
5
\$1,079.97 (-10.0%)
~~\$1,199.97~~

Be the first to know

Discover how to find the best watch and enjoy exclusive products and offers

Read More



Best Seller

But I must explain to you how all this mistaken idea



Testimonial

I'm up to something. Stay focused. The weather is amazing, walk with me through the gateway of nature's beauty.



Testimonial

I'm up to something. Stay focused. The weather is amazing, walk with me through the gateway of nature's beauty.

Đăng nhập:

Google Translate

Login to continue

User Name

Password

LOGIN

Create Account

Giao diện đăng ký

Register Account

Full Name

User Name

Password

Email

Phone

Address

Country

REGISTER

Login

Giao diện chi tiết:

99 STORE
TRANG CHỦ
DANH MỤC
YÊU THÍCH
BẢO HÀNH
VỀ CHUNG TÔI
THANH TOÁN
TAODT2403

Home > Products > Ean Shirt

LAPTOP CŨ LENOVO THINKPAD X1 CARBON GEN 6 - INTEL CORE I7

Quantity: 4

Old Price: \$2.199E7

New Price: \$1.9791E7 (10.0%)

Description:

CPU:
AMD RYZEN 7 5700U

RAM:
RAM 8GB DDR4

Ổ CỨNG:
SSD 512GB NVME

CARD ĐỒ HỌA:
CARD AMD VEGA 8

MAN HÌNH:
15.6 INCH FULL HD

Add to card

Giao diện giỏ hàng:

99 STORE
TRANG CHỦ
DANH MỤC
YÊU THÍCH
BẢO HÀNH
VỀ CHUNG TÔI
THANH TOÁN
TAODT2403

PRODUCTS	NAME OF PRODUCTS	PRICE	QUANTITY	TOTAL	REMOVE
	Laptop Cũ Lenovo ThinkPad X1 Carbon Gen 6 - Intel Core I7 \$2.199E7 (10.0%)	\$1.9791E7	1	\$1.9791E7	

ORDER TOTAL
\$1.9791E7

CONTINUE SHOPPING
UPDATE
CHECKOUT

Giao diện thanh toán:

+ BILLING INFORMATION

Đặt Tạo

taodxph09094@gmail.com

+84377635328

City

District

Address

Payment

Notes:

Buy

YOUR ORDER

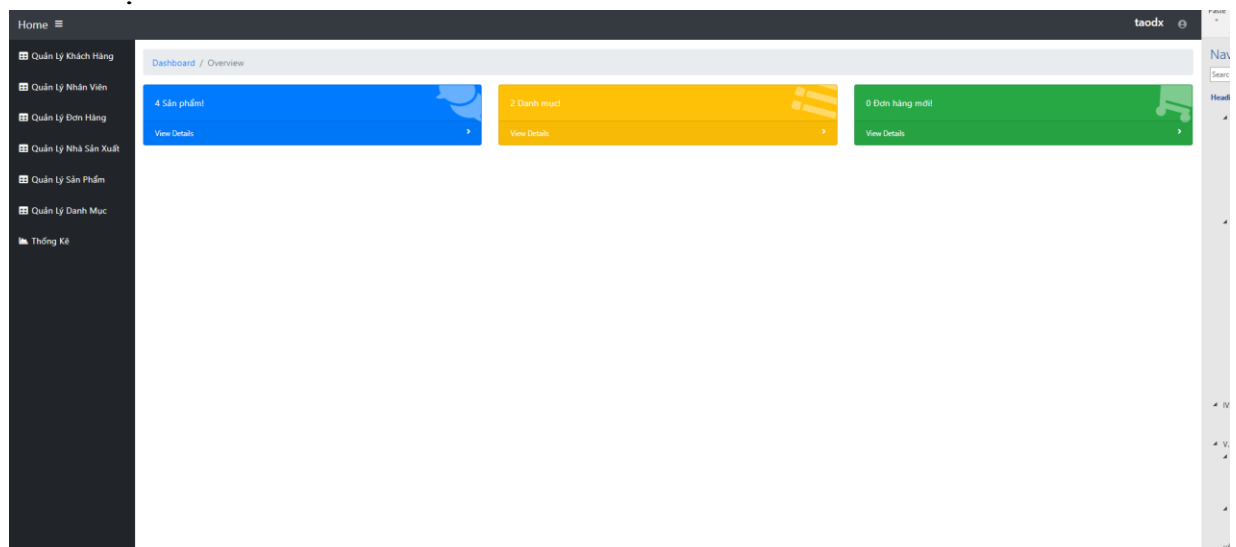
SUB TOTAL\$1.9791E7

TAX\$0

SHIPPING\$0

ORDER TOTAL\$1.9791E7

- Website quản trị
Giao diện chính



Giao diện thông tin khách hàng:

Danh Sách Khách Hàng

Tên khách hàng

Danh Sách Khách Hàng

Show entries Search:

Username	Password	Customer Name	Email	Phone	Address	Country	Actions
Taodt2403	*****	Đặng Tao	taodxph09094@gmail.com	+84377635328	Số nhà 12, Tiên Hội, Đồng Hới, Đồng Anh, Hà Nội		<input type="button" value="Delete"/>
Username	Password	Customer Name	Email	Phone	Address	Country	Actions

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous Next

Updated yesterday at 11:59 PM

Copyright 995Store.com

Giao diện thông tin nhân viên:

Danh Sách Nhân Viên

Danh Sách Nhân Viên

Show entries Search:

Last name	First name	Account	Phone	Email	Birth Date	Photo	Notes	Action
Dang	Tao	<input type="button" value="taodx Add"/>	1 2000-10-10 ac nguyen van sdsds 202020 img 1	taodx@gmail.com	2000-10-10		ghge	<input type="button" value="Delete"/>
Last name	First name	Account	Phone	Email	Birth Date	Photo	Notes	Action

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous Next

Updated yesterday at 11:59 PM

Copyright 995Store.com

Giao diện quản lý đơn hàng:

Danh Sách Đơn Hàng

Danh Sách Đơn Hàng Chờ

Show entries Search:

Order ID	Order date	Time	Total price	Customer	Actions	Actions	Actions
1	2021-05-21	09:39:56	1,9791E7	<input type="button" value="Taodt2403"/>	<input type="button" value="Destroy"/>	<input type="button" value="Confirm"/>	<input type="button" value="Detail"/>
Order ID	Order date	Time	Total price	Customer	Actions	Actions	Actions

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous Next

Updated yesterday at 11:59 PM

Copyright 995Store.com

Giao diện quản lý sản phẩm:

Danh Sách Sản Phẩm

[Thêm Sản Phẩm](#)

Danh Sách Sản Phẩm

Show 10 entries

Search:

Image	ProductName	Quantity	Unit	Discount	Price	Actions	Actions
	Laptop C0 Lenovo ThinkPad X1 Carbon Gen 6 - Intel Core i7	4	Không	10.0	2.199E7	Delete	Edit
	[Mới 100% Full Box] Laptop Dell Inspiron 15 5505 TF3MD - AMD Ryzen 5	2	FPT	10.0	2.199E7	Delete	Edit
	[Mới 100% Full Box] Laptop Asus M513UA-EJ033T - AMD Ryzen 7	3	FPT	10.0	2.199E7	Delete	Edit
	[Mới 100% Full Box] Laptop Asus M513UA-EJ033T - AMD Ryzen 7	3	Vinh Xuân	10.0	2.199E7	Delete	Edit
Image	ProductName	Quantity	Unit	Discount	Price	Actions	Actions

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous **1** Next

Giao diện thêm sản phẩm:

Thêm Sản Phẩm

ProductName

Tên sản phẩm

SupplierName

Asus

CategoryName

Máy mới

Quantity

Số lượng

Image

[Chọn tệp](#) Không có tệp nào được chọn

Unit

Đơn vị

Discount

Giảm giá (%)

Price

Đơn giá (\$)

Description

[Thêm](#) [Quay về](#)

Giao diện thống kê:

Danh Sách Thống Kê

Từ: dd/mm/yyyy Đến: dd/mm/yyyy Search

Danh Sách Thống Kê

Show 10 entries

OrderID	CustomerName	Address	TotalPrice	Date
1	Đặng Tào	Số nhà 12, Tân Hội, Đông Hội, Đông Anh, Hà Nội	1.9791E7	2021-05-21
OrderID	CustomerName	Address	TotalPrice	Date

Showing 1 to 1 of 1 entries

Tống: 19791000 USD

Previous 1 Next

Updated yesterday at 11:59 PM

Copyright 999store.com

5.1.2 Kiểm thử

1. Tổng quan

2. Mục đích

Tài liệu này được viết ra nhằm mô tả kế hoạch kiểm thử hệ thống *Website bán máy tính*

Trong tài liệu này sẽ chỉ rõ mục tiêu, chiến lược, phương thức, kế hoạch, tiến độ và toàn bộ nội dung cần thiết cho hoạt động kiểm thử phần mềm dự án.

3. Phạm vi

Việc kiểm thử chia thành các giai đoạn khác nhau bao gồm:

- + Unit Test (Kiểm thử đơn vị)
- + Integration Test (Kiểm thử tích hợp)
- + System Test (Kiểm thử hệ thống)
- + Acceptance Test (Kiểm thử chấp nhận)

4. Giới thiệu về hệ thống được kiểm thử

- Tổng quan về hệ thống phần mềm
- Website bán laptop được xây dựng giúp cửa hàng tiếp cận được nhiều khách hàng hơn, đồng thời tạo được ấn tượng và sự tin cậy cho khách hàng khi nhìn vào một website chuyên nghiệp, dễ sử dụng, hình ảnh, giá bán và thông tin đều đầy đủ. Không những vậy, nó còn giúp hoạt động mua bán, quản lý kinh doanh trở nên đơn giản, dễ dàng hơn, xử lý đơn hàng nhanh chóng, không sợ bỏ sót. Hơn hết Website bán laptop giúp người quản lý có thể quản lý, thống kê tất cả thông tin một cách dễ dàng và nhanh chóng.

5. Trọng tâm nhiệm vụ kiểm thử

- Kiểm thử tất cả giao diện của Website bán laptop
- Kiểm thử lần lượt tất cả chức năng của Website bán laptop

1. Chiến lược

1. Các kiểu kiểm thử

Trong dự án này sẽ sử dụng các kiểu kiểm thử chính:

- Kiểm thử về tính toàn vẹn dữ liệu và CSDL (Data and Database Integrity Testing)
- Kiểm thử về chức năng (Functional Testing)
- Kiểm thử về chu trình nghiệp vụ (Business Cycle Testing)
- Kiểm thử về giao diện người dùng (User Interface Testing)

2. Giai đoạn kiểm thử

Quá trình kiểm thử dự án chia thành các giai đoạn: **Unit Test, Integration Test, System Test và Acceptance Test.**

Trong giai đoạn **Unit Test** DEV sẽ tiến hành test đơn vị. Từ từng câu lệnh code, từng dòng..., **Integration Test**, Tester sẽ tiến hành thực hiện kiểm thử độc lập từng module nhỏ của hệ thống, và quá trình tích hợp dần từng module để tạo thành hệ thống hoàn chỉnh. Các kiểu kiểm thử sẽ áp dụng trong giai đoạn này bao gồm: **Kiểm thử về giao diện người dùng** (User Interface Testing), **Kiểm thử về chức năng** (Functional Testing), **Kiểm thử tính toàn vẹn về dữ liệu và CSDL** (Data and Database Integrity Testing).

Sau khi các module của hệ thống được tích hợp sẽ tiến hành giai đoạn **System test**. Trong giai đoạn này sẽ tiến hành các kiểu kiểm thử: **Kiểm thử tính toàn vẹn về dữ liệu và CSDL** (Data and Database Integrity Testing), **Kiểm thử về chu trình nghiệp vụ** (Business Cycle Logic), **Kiểm thử về hiệu suất** (Performance Testing), **Kiểm thử về khả năng chịu tải** (Load Testing), **Kiểm thử về khả năng chịu áp lực** (Stress Testing), **Kiểm thử về tính bảo mật và khả năng kiểm soát truy cập** (Security And Access Control Testing), **Kiểm thử về khả năng chịu lỗi và phục hồi** (Failover and Recovery Testing), **Kiểm thử về cấu hình** (Configuration Test).

3. Các công cụ kiểm thử

Mục đích	Tên công cụ	Nhà cung cấp	Phiên bản
Thiết kế TestCase và lập Test Report	Excel	Microsoft	2016
Lập Test Plan	Word	Microsoft	2016
Ghi nhận và thông báo lỗi	TFS	Microsoft	2016
Performance, Load, Stress Testing			
Test Security			

1. Test Milestones

FPT POLYTECHNIC	Thời gian (manday/ man hours)	Ngày bắt đầu (dd/mm/yyyy)	Ngày kết thúc (dd/mm/yyyy)
Đầu mục công việc			
Viết testcase	5 days	5/3/2021	10/3/2021
Thực hiện Test	40 days	10/3/2021	20/4/2021
Chức năng cho Admin:	20 days	10/3/2021	30/3/2021
<i>Đăng kí, đăng nhập, lấy lại mật khẩu</i>	5 days	10/3/2021	15/3/2021
<i>Quản lí người dùng</i>	3 days	16/3/2021	19/3/2021
<i>Quản lí loại</i>	3 days	20/3/2021	23/3/2021
<i>Quản lí hãng</i>	3 days	23/3/2021	26/3/2021
<i>Quản lí sản phẩm</i>	3 days	28/3/2021	30/3/2021
Chức năng cho nhân viên:	10 days	31/3/2021	10/4/2021
<i>Quản lí hóa đơn</i>	5 days	31/3/2021	5/4/2021
<i>Quản lí doanh thu</i>	5 days	6/4/2021	10/4/2021
Chức năng cho khách hàng:	10 days	11/4/2021	20/4/2021
<i>Đăng kí, đăng nhập</i>	5 days	11/4/2021	15/4/2021
<i>Xem thông tin sản phẩm</i>	5 days	16/4/2021	20/4/2021

Module code (Mã test)	<i>Function admin và user</i>			
Test				
Tester	<i>PhuongNT, HuynhNV, DungBC, VanDD, TungLT</i>			
Pass	Fail	Untested (chưa được test)	N/A (không xác định)	Number of Test Case (Số lượng)
85	15	0	0	100

Hình 37: Báo cáo test

Sau khi tiến hành kiểm thử dự án, chúng em nhận được kết quả testcase: ‘Pass 85%’.

5.1.3 Khó khăn và cách giải quyết

Khó khăn	Cách giải quyết
Thời gian mỗi người mỗi khác nên rất khó để gặp mặt nhau bàn bạc	Liên lạc qua Meet, Teamview, facebook video call.
Nhóm có bạn không liên lạc để làm cho nên thiếu nhân sự làm việc	Cùng nhau đẩy nhanh tiến độ code và training code. Đưa ra các giải pháp thích hợp cho dự án
Các thành viên chưa đồng nhất về ý tưởng dẫn đến việc bất đồng quan điểm	Tổ chức các cuộc họp để cùng nhau lắng nghe, nhìn lại vấn đề đang gặp phải.
Tất cả các thành viên trong nhóm đều đã đi làm, cho nên không có nhiều thời gian cho đồ án	Các thành viên đều tranh thủ buổi tối và đêm để hoàn thiện, tập trung vào những chức năng chính để không mất nhiều thời gian

5.1.4 Bài học rút ra trong quá trình làm dự án

- Trong suốt quá trình làm dự án nhóm em đã học hỏi và cũng đã rút ra được nhiều kinh nghiệm quý báu :
- Tinh thần làm việc nhóm cùng nhau ngồi lại giải quyết các khúc mắc
 - Tôn trọng ý kiến của các thành viên
 - Đặt tinh thần trách nhiệm vào công việc luôn luôn cố gắng hoàn thành công việc được giao sớm nhất có thể
 - Hiểu biết được thêm một số công nghệ mới hiện nay
 - Nâng cao kỹ năng chuyên môn và trau dồi lại kiến thức

5.2 Phương hướng phát triển tiếp theo

5.2.1 Website người dùng

- Định hướng phát triển responsive website
- Thêm chức năng bình luận
- Thêm chức năng chỉnh sửa bình luận
- Thêm chức năng trả lời bình luận của người khác

5.2.2 Website quản trị

- Thêm các dòng sản phẩm đi kèm với máy tính
- Thêm, sửa, xóa khuyến mãi

KẾT LUẬN

Sau 2 năm 4 tháng tích lũy kiến thức tại Trường Cao Đẳng FPT Polytechnic. Các kiến thức được học tập và nghiên cứu tại trường chúng em đã được áp dụng vào dự án. Một lần nữa xin được cảm ơn các thầy cô Trường Cao Đẳng FPT Polytechnic. Nhờ có sự giúp đỡ của thầy cô đã đưa ra các định hướng cho nhóm chúng em để có được sản phẩm tốt nhất. Chúng em mong rằng sản phẩm sẽ đứng đầu các sản phẩm giành cho thú cưng trong tương lai – đó là điều công nhận công sức mà mọi người đã giành thời gian để hoàn thiện sản phẩm tốt nhất.