

HỒ HỮU PHƯƠNG

NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  
-----

ĐA, KLTN ĐẠI HỌC/ CAO ĐẲNG NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG WEB MESTORE**  
**KINH DOANH THỜI TRANG SỬ DỤNG ASP.NET**

**CBHD : TS. Vũ Đình Minh**

**Sinh viên : Hồ Hữu Phương**

**Mã số sinh viên: 2020607820**

Hà Nội – Năm 2024

## LỜI CẢM ƠN

Sau một thời gian nghiên cứu và phát triển đề tài, em đã hoàn thành những phân tích về đề tài của mình. Lời đầu tiên em xin gửi lời cảm ơn tới thầy Vũ Đình Minh. Thầy là người hướng dẫn tận tình và theo sát tiến độ làm việc của em, là người theo luôn đưa ra những ý kiến, những góp ý giúp em nhận ra vấn đề và kịp sửa chữa.

Em cũng xin chân thành gửi lời cảm ơn chân thành tới các thầy giáo, cô giáo đã tận tình giảng dạy và truyền đạt những kiến thức nền tảng để em có thể nắm vững kiến thức để hỗ trợ cho việc hoàn thiện đề tài này. Bên cạnh đó cũng xin gửi lời cảm ơn tới các bạn học đã chia sẻ những kiến thức, kinh nghiệm và luôn luôn sẵn lòng hỗ trợ khi em gặp khó khăn. Sự động viên và hỗ trợ từ mọi người là nguồn động lực lớn nhất giúp em hoàn thành đề tài một cách thành công.

Với những kiến thức đã học, em quyết định chọn đề tài Xây dựng web kinh doanh thời trang MeStore sử dụng Asp.net. Trong quá trình làm vẫn còn có nhiều sai sót không thể tránh khỏi nên em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của thầy cô. Để hoàn thành được đề tài này, em xin chân thành gửi lời cảm ơn đến thầy giáo hướng dẫn đề tài Vũ Đình Minh đã hết lòng giúp đỡ, hướng dẫn, chỉ dạy tận tình để em hoàn thành được đề tài này

Em xin chân thành cảm ơn !

## MỤC LỤC

<b>LỜI CẢM ƠN.....</b>	<b>1</b>
<b>MỤC LỤC.....</b>	<b>2</b>
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU .....</b>	<b>3</b>
<b>DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH .....</b>	<b>4</b>
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Lý do chọn đề tài.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Mục tiêu nghiên cứu .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Kết quả mong muốn đạt được .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Bố cục của báo cáo bài tập lớn .....</b>	<b>7</b>
<b>CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Hiến chương dự án .....</b>	<b>8</b>
1.1.1. Xác định dự án .....	8
1.1.2. Phạm vi, mục đích và mục tiêu của dự án .....	8
1.1.2.1. Phạm vi .....	8
1.1.2.2. Mục đích .....	9
1.1.2.3. Mục tiêu .....	9
<b>1.2. Môi trường và công cụ phát triển dự án .....</b>	<b>9</b>
1.2.1. Môi trường phát triển .....	9
1.2.2. Công cụ phát triển .....	10
<b>Kết luận chương 1.....</b>	<b>11</b>
<b>CHƯƠNG 2 LẬP KẾ HOẠCH VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Kế hoạch thực hiện dự án .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Định nghĩa yêu cầu phần mềm .....</b>	<b>13</b>
2.2.1. Phát triển dựa trên câu chuyện người dùng.....	13
2.2.2. Xác định tiêu chí chấp nhận cho các câu chuyện người dùng .....	17
2.2.3. Tạo bản đồ câu chuyện và tinh chỉnh các câu chuyện người dùng.	24
<b>2.3. Phân bổ câu chuyện người dùng cho các chu trình phát triển phần mềm .....</b>	<b>27</b>

<b>2.4.Danh sách các câu chuyện người dùng trong các chu trình phát triển phần mềm .....</b>	<b>28</b>
<b>2.5.Phát triển phiên bản sản phẩm phần mềm theo Sprint.....</b>	<b>39</b>
2.5.1.Phiên bản phần mềm V1 .....	39
2.5.1.1.Mục tiêu và kế hoạch thực hiện.....	39
2.5.1.2.Xây dựng kịch bản câu chuyện người dùng .....	39
2.5.1.3. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 1 .....	45
2.5.1.4. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 2 .....	46
2.5.1.5. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 4 .....	47
2.5.1.6. Phát hành phiên bản sản phẩm phần mềm.....	49
2.5.2. Phiên bản phần mềm V2.....	49
2.5.2.1. Mục tiêu và kế hoạch thực hiện.....	49
2.5.2.2. Xây dựng kịch bản câu chuyện người dùng .....	50
2.5.2.3. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 12 .....	56
2.5.2.4. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 13, 14 ....	57
2.5.2.5. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 21 .....	58
2.5.2.6. Phát hành phiên bản sản phẩm phần mềm.....	59
2.5.3. Phiên bản phần mềm V3.....	59
2.5.3.1. Mục tiêu và kế hoạch thực hiện.....	59
2.5.3.2. Xây dựng kịch bản câu chuyện người dùng .....	60
2.5.3.3. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 23 .....	63
2.5.3.4. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 24 .....	64
2.5.3.5. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 25 .....	65
2.5.3.6. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 26 .....	66
2.5.3.7. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 27 .....	67
2.5.3.8. Phát hành phiên bản sản phẩm phần mềm.....	68
<b>Kết luận chương 2.....</b>	<b>68</b>
<b>CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ THỰC HIỆN.....</b>	<b>70</b>
<b>3.1. Chuẩn bị phát hành.....</b>	<b>70</b>
<b>3.2. Kiểm thử.....</b>	<b>70</b>
3.2.1. Kiểm thử tích hợp.....	70

3.2.2. Kiểm thử hệ thống và kiểm thử chấp nhận .....	70
<b>3.3. Hướng dẫn sử dụng phần mềm .....</b>	<b>71</b>
<b>3.4. Phát hành và triển khai.....</b>	<b>71</b>
<b>3.5. Hỗ trợ.....</b>	<b>72</b>
<b>Kết luận chương 3.....</b>	<b>72</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>73</b>

## **DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU**

Bảng 2.2.1 Danh sách các user story trong Product backlog.....	13
Bảng 2.2 Danh sách user story cùng tiêu chí chấp nhận.....	17
Bảng 2.3 Danh sách user story với các giá trị ước tính Story point và Estimation Effort sau tinh chỉnh .....	24
Bảng 2.4 Bảng Sprint backlog cho sprint 1 .....	28
Bảng 2.5 Bảng Sprint backlog cho sprint 2 .....	32
Bảng 2.6 Bảng Sprint backlog cho sprint 3 .....	37

## **DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH**

Hình 2.1 Phân bổ câu chuyện người dùng cho các chu trình phát triển phần mềm.....	27
Hình 2.2 Biểu đồ Gantt Chart lập kế hoạch cho Sprint 1 .....	39
Hình 2.3 Thiết kế giao diện của user story 1 .....	46
Hình 2.4 Thiết kế Logic user story 1 .....	46
Hình 2.5 Thiết kế giao diện user story 2 .....	47
Hình 2.6 Thiết kế Logic user story 2 .....	47
Hình 2.7 Thiết kế giao diện user story 4 .....	48
Hình 2.8 Thiết kế Logic user story 4 .....	48
Hình 2.9 Biểu đồ Gantt Chart lập kế hoạch cho Sprint 2 .....	49
Hình 2.10 Thiết kế giao diện user story 12 .....	56
Hình 2.11 Thiết kế Logic user story 4 .....	57
Hình 2.12 Thiết kế giao diện user story 13,14 .....	57
Hình 2.13 Thiết kế Logic user story 13,14 .....	58
Hình 2.14 Thiết kế giao diện user story 21 .....	58
Hình 2.15 Thiết kế Logic user story 21 .....	59
Hình 2.16 Biểu đồ Gantt Chart lập kế hoạch cho Sprint 2 .....	60

## MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn đề tài

Trong thời đại công nghệ số phát triển nhanh chóng, thương mại điện tử đã và đang trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống hàng ngày, đặc biệt khi xu hướng mua sắm trực tuyến ngày càng được ưa chuộng bởi tính tiện lợi và khả năng đáp ứng nhanh chóng nhu cầu của khách hàng. Đối với các doanh nghiệp, việc xây dựng và phát triển hệ thống kinh doanh trực tuyến không chỉ là một sự lựa chọn, mà đã trở thành một yếu tố quan trọng để tồn tại và phát triển trong môi trường cạnh tranh khốc liệt. Ngành thời trang, với đặc thù sự thay đổi nhanh chóng về xu hướng và nhu cầu của khách hàng, càng đòi hỏi các doanh nghiệp phải có một nền tảng thương mại điện tử hiện đại, tiện lợi, và thân thiện với người dùng để duy trì lợi thế cạnh tranh.

Việc chọn xây dựng hệ thống thương mại điện tử dựa trên công nghệ ASP.NET Core MVC không chỉ phù hợp với nhu cầu hiện tại mà còn là một bước tiến quan trọng để sinh viên hiểu sâu hơn về các công nghệ phát triển web tiên tiến. ASP.NET Core MVC không chỉ nổi bật bởi tính bảo mật cao, khả năng mở rộng linh hoạt mà còn hỗ trợ mạnh mẽ việc phát triển các ứng dụng phức tạp, như các nền tảng thương mại điện tử với nhiều tính năng tùy biến. Thông qua việc sử dụng công nghệ này, đề tài không chỉ đáp ứng được nhu cầu hiện tại của thị trường mà còn mở ra tiềm năng lớn cho việc ứng dụng trong nhiều mô hình kinh doanh khác nhau trong tương lai, từ bán lẻ trực tuyến cho đến các dịch vụ thương mại khác.

Ngoài ra, đề tài này còn mang tính thực tiễn cao, giúp sinh viên có cơ hội áp dụng kiến thức vào việc giải quyết những vấn đề cụ thể liên quan đến quy trình phát triển một ứng dụng thương mại điện tử từ khâu phân tích, thiết kế, lập trình, đến triển khai và bảo trì. Quá trình này không chỉ rèn luyện kỹ năng kỹ thuật, mà còn giúp sinh viên cải thiện khả năng làm việc nhóm, quản lý thời gian, và phát triển tư duy phản biện trong việc tìm kiếm các giải pháp tối ưu.



## **2. Mục tiêu nghiên cứu**

- Mục tiêu: Nghiên cứu về công cụ Visual Studio và SQL Server và ứng dụng trong phát triển web bán thời trang MeStore và phương pháp phân tích thiết kế Agile

- Nghiên cứu quy trình phát triển phần mềm, viết tài liệu phân tích, tài liệu thiết kế phần mềm sử dụng phương pháp agile.

- Xây dựng thành công web kinh doanh thời gian MeStore bằng Asp.net có đầy đủ các chức năng cần thiết và hoạt động hiệu quả, áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý các sản phẩm trực tuyến cho cửa hàng. Phân tích hệ thống chương trình bao gồm giao diện, các user control nhằm đáp ứng nhu cầu người dùng. Triển khai và truy cập website trong môi trường web.

## **3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

- Đối tượng nghiên cứu: Các phương pháp và kỹ thuật phát triển web bằng công nghệ ASP.NET Core, mô hình phát triển web MVC. Các tính năng, công cụ và mô hình cơ sở dữ liệu liên quan đến xây dựng hệ thống thương mại điện tử.

- Phạm vi nghiên cứu: Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ ASP.NET Core MVC để xây dựng hệ thống thương mại điện tử. Cơ sở dữ liệu để quản lý thông tin sản phẩm, đơn hàng, và người dùng, tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến phổ biến tại Việt Nam.

## **4. Kết quả mong muốn đạt được**

- Bản báo cáo đặc tả về phân tích, thiết kế hệ thống.

- Kết quả về mặt thực hiện dự án: Xây dựng thành công website MeStore, đạt được một website thương mại điện tử hoàn chỉnh, hoạt động ổn định, với đầy đủ các tính năng cần thiết như:

- + Phía người dùng: Cách chức năng như đăng ký, đăng nhập, xem tin tức, tìm kiếm, thanh toán, giỏ hàng, thanh toán...

+ Phía quản trị: Các chức năng như đăng nhập vào hệ thống, quản trị các chức năng khách hàng, sản phẩm, đơn hàng, thống kê, báo cáo...

- Quyền thuyết minh đồ án tốt nghiệp

- Kết quả về mặt lĩnh hội kiến thức: kỹ năng trong phát triển dự án công nghệ thông tin, nâng cao kỹ năng lập trình, củng cố và phát triển kỹ năng lập trình với công nghệ ASP.NET Core MVC. Hiểu sâu hơn về kiến trúc web, nắm vững kiến trúc MVC, quy trình xây dựng và triển khai ứng dụng web từ backend đến frontend, và cách phối hợp giữa các thành phần trong một hệ thống thương mại điện tử. Kỹ năng quản lý dự án, quản lý thời gian và tài nguyên trong quá trình phát triển dự án thực tế, kỹ năng giải quyết vấn đề và kiến thức về thương mại điện tử

## **5. Bố cục của báo cáo bài tập lớn**

Ngoài phần Mở đầu và phần Kết luận, báo cáo bài tập lớn gồm 3 chương:

- Nội dung chương 1 trình bày về tổng quan về dự án phần mềm, các công cụ, kỹ thuật và phương pháp sử dụng trong phân tích và thiết kế phần mềm.

- Nội dung chương 2 trình bày về cách lập kế hoạch thực hiện dự án và phát triển dựa trên yêu cầu người dùng và cách thực hiện dự án

- Nội dung chương 3 giới thiệu về kết thúc và phát hành sản phẩm

## CHƯƠNG 1

### TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM

Trong chương 1 em sẽ giới thiệu chung về dự án được thiết kế theo mô hình Agile cùng với mục tiêu phát triển và những công cụ và mô trường giúp hỗ trợ phát triển dự án

#### 1.1. Hiện chương dự án

##### 1.1.1. Xác định dự án

**Tên dự án:** Xây dựng ứng dụng web MeStore kinh doanh thời trang sử dụng asp.net

**Mô tả:** Thiết kế, phát triển và triển khai hệ thống bằng ngôn ngữ C# với công nghệ asp.net

**Nhà tài trợ:** Hệ thống cửa hàng MeStore

**Quản lý dự án:** Hồ Hữu Phương

**Nguồn lực đội dự án:** Hồ Hữu Phương

##### 1.1.2. Phạm vi, mục đích và mục tiêu của dự án

###### 1.1.2.1. Phạm vi

- Thuộc về dự án:

- + Xây dựng nền tảng thương mại điện tử MeStore.
- + Các chức năng quản lý sản phẩm, giỏ hàng, đơn hàng và người dùng.
- + Tích hợp thanh toán VnPay.
- + Báo cáo doanh số, bộ lọc và tìm kiếm sản phẩm.
- + Các giao diện phản hồi trang web.

- Không thuộc về dự án:

- + Phát triển trên ứng dụng di động.
- + Tích hợp thanh toán quốc tế.

- + Tích hợp AI và quản lý nâng cao.
- + Hỗ trợ marketing, đa dạng ngôn ngữ và quốc gia.

#### *1.1.2.2. Mục đích*

- Xây dựng trang web nền tảng thương mại điện tử hiện đại và tiện lợi.
- Nâng cao trải nghiệm người dùng.
- Hỗ trợ quản lý hiệu quả.
- Tích hợp thanh toán trực tuyến.
- Đảm bảo mở rộng và phát triển trong tương lai.

#### *1.1.2.3. Mục tiêu*

- Hoàn thiện trang web thương mại điện tử MeStore sử dụng công nghệ asp.net.
- Nâng cao trải nghiệm người dùng với giao diện thân thiện, dễ sử dụng và tối ưu được thời gian tải.
- Tích hợp được hệ thống thanh toán bằng qua ví VnPay.
- Đảm bảo được mở rộng và phát triển trong tương lai bằng việc xây dựng theo chuẩn kiến trúc MVC.

### **1.2. Môi trường và công cụ phát triển dự án**

#### **1.2.1. Môi trường phát triển**

- Môi trường phát triển tích hợp (IDE): Dự án được phát triển sử dụng Visual Studio, một môi trường phát triển tích hợp (IDE) mạnh mẽ, hỗ trợ đầy đủ các tính năng cho lập trình, kiểm thử, gỡ lỗi và triển khai ứng dụng web. Visual Studio cũng tích hợp tốt với các công cụ quản lý mã nguồn như Git, giúp lập trình viên dễ dàng quản lý phiên bản và theo dõi các thay đổi trong dự án.

- Công cụ quản lý mã nguồn: Sử dụng Git làm công cụ quản lý mã nguồn, giúp theo dõi lịch sử thay đổi mã, phân nhánh, và hợp nhất các thay đổi từ các thành viên trong nhóm. GitHub sẽ được sử dụng làm kho lưu trữ

mã nguồn từ xa, giúp làm việc nhóm hiệu quả hơn, cho phép cộng tác và quản lý các phiên bản mã nguồn trong quá trình phát triển.

- Cơ sở dữ liệu phát triển: SQL Server được chọn làm hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho môi trường phát triển. Nó cung cấp các tính năng mạnh mẽ để quản lý dữ liệu như quản lý sản phẩm, người dùng, đơn hàng, và các thông tin khác của hệ thống thương mại điện tử. Ngoài ra, công cụ SQL Server Management Studio (SSMS) sẽ được sử dụng để tương tác và quản lý cơ sở dữ liệu.

- Máy chủ: IIS Express được sử dụng để triển khai và thử nghiệm ứng dụng trên môi trường cục bộ trong quá trình phát triển. Điều này giúp dễ dàng phát hiện và sửa lỗi trước khi triển khai lên môi trường sản xuất.

### 1.2.2. Công cụ phát triển

- Công cụ phát triển UI:

- + Cava là một trang web công cụ thiết kế đồ họa được sử dụng để thiết kế cho mọi logo của trang web

- + Adobe XD được sử dụng để tạo các thành phần UI.

- Công cụ phát triển Front-end:

- + Bootstrap là một framework CSS được sử dụng để hỗ trợ viết CSS và thiết kế responsive giúp đảm bảo giao diện hoạt động tốt trên nhiều kích thước màn hình.

- Công cụ phát triển Back-end:

- + ASP.NET Core MVC: Sử dụng để phát triển các Action và xử lý logic phía server, quản lý dữ liệu và tương tác với cơ sở dữ liệu. ASP.NET Core là framework mạnh mẽ và linh hoạt, phù hợp cho các ứng dụng web thương mại điện tử.

- Công cụ phát triển cơ sở dữ liệu:

- + SQL Server là công cụ giúp lưu trữ và quản lý thông tin về sản phẩm, người dùng, đơn hàng và các dữ liệu khác liên quan đến hệ

thông thương mại điện tử, đây là công cụ sẽ sử dụng xuyên suốt toàn bộ thời gian từ phát triển cho đến triển khai phần mềm.

### **Kết luận chương 1**

Như vậy, ở chương 1 em đã trình bày tổng quan về dự án phần mềm bao gồm mục tiêu, mục đích của dự án bên cạnh đó cũng nêu ra công cụ, môi trường giúp phát triển dự án. Tuy nhiên chương 1 vẫn chưa trình bày được những bước để lập kế hoạch và hoàn thành được dự án do đó chương 2 sẽ giúp giải quyết những vấn đề mà chương 1 vẫn chưa hoàn thành được.

## CHƯƠNG 2

### LẬP KẾ HOẠCH VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN

Chương này sẽ tập trung vào việc lập kế hoạch cho dự án MeStore, nhằm xây dựng một nền tảng vững chắc cho việc phát triển ứng dụng web. Phần thực hiện dự án sẽ được phát triển từ việc lập kế hoạch và tính toán trên các định nghĩa phần mềm và yêu cầu khách hàng.

#### 2.1. Kế hoạch thực hiện dự án

Sprint là một khoảng thời gian cố định thường được thực hiện không quá 4 tuần mà đội ngũ Scrum phối hợp để hoàn thành một phần tăng trưởng. Lập kế hoạch chi tiết cho từng Sprint như sau:

- Sprint 1: Xây dựng các chức năng quản lý sản phẩm, danh mục sản phẩm.

- + Mục tiêu: Có được các chức năng ở phía quản trị như quản lý sản phẩm, danh mục sản phẩm, ở phía người dùng có xem sản phẩm, xem sản phẩm theo danh mục, xem chi tiết sản phẩm, lọc, tìm kiếm sản phẩm.

- + Các công việc cần làm: Chức năng quản trị như thêm, sửa, xóa, cập nhật cho sản phẩm, danh mục sản phẩm, người dùng, địa chỉ, đơn hàng.

- + Chia nhỏ hạng mục công việc: Thiết kế cơ sở dữ liệu bảng sản phẩm, danh mục sản phẩm. Thiết kế và dựng giao diện cho các chức năng, viết code cho các action.

- Sprint 2: Xây dựng chức năng đăng nhập, đăng ký, quản lý địa chỉ, thanh toán đơn hàng.

- + Mục tiêu: Xây dựng chức năng xác thực và đăng nhập cho phía quản trị, quản lý các tin tức bài đăng, xây dựng các chức năng về địa chỉ khách hàng, thanh toán đơn hàng.

+ Các công việc cần làm: Thêm authentication vào các action trước đó, đăng nhập vào trang quản trị bằng tài khoản admin, các chức năng thêm, xóa địa chỉ, thanh toán đơn hàng.

+ Chia nhỏ hạng mục công việc: Thiết kế cơ sở dữ liệu cho các bảng. Xây dựng được các giao diện đăng nhập, quản lý địa chỉ, thanh toán đơn hàng. Viết code cho các chức năng.

- Sprint 3: Thêm chức năng quản lý bài đăng tin tức, quản lý kho hàng.

+ Mục tiêu: Xây dựng được các chức năng về quản lý tin tức phía quản trị và xem tin tức phía người dùng, cập nhật kho hàng.

+ Các công việc cần làm: Xây dựng các chức năng như thêm, sửa, xóa, xem danh sách bài đăng tin tức, xem chi tiết bài đăng, sửa kho hàng.

+ Chia nhỏ hạng mục công việc: Xây dựng giao diện cho các trang thêm, sửa, xóa tin tức, xem danh sách tin tức, xem chi tiết, quản lý kho hàng. Viết code cho các chức năng.

## 2.2. Định nghĩa yêu cầu phần mềm

### 2.2.1. Phát triển dựa trên câu chuyện người dùng

Bảng 2.2.1 Danh sách các user story trong Product backlog

TT	Theme	Epic	UID	User story
		Thêm sản phẩm mới	US-01	Là người bán, tôi muốn thêm sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.
		Xóa sản phẩm	US-02	Là người bán, tôi muốn xóa sản phẩm để có thể ngừng kinh doanh sản phẩm này với khách hàng.
		Sửa sản phẩm	US-03	Là người bán, tôi muốn sửa đổi sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.



1	Quản lý sản phẩm	Xem danh sách sản phẩm	US-04	Là người bán, tôi muốn xem danh sách tất cả các sản phẩm để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.
			US-05	Là người mua, tôi muốn xem danh sách các sản phẩm của cửa hàng để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.
		Tìm kiếm sản phẩm	US-06	Là người bán, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.
			US-07	Là người mua, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.
		Lọc danh sách sản phẩm theo danh mục	US-08	Là người mua, tôi muốn lọc sản phẩm theo từng danh mục để có thể thu hẹp lựa chọn của mình một cách nhanh chóng.
2	Quản lý danh mục sản phẩm	Thêm danh mục sản phẩm mới	US-09	Là người bán, tôi muốn thêm danh mục sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.
		Sửa danh mục sản phẩm mới	US-10	Là người bán, tôi muốn sửa đổi tên danh mục sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.
		Xóa danh mục sản phẩm	US-11	Là người bán, tôi muốn xóa danh mục sản phẩm để có ngừng cung cấp loại danh mục đấy với khách hàng.
		Đăng ký tài khoản	US-12	Là khách hàng mới, tôi muốn tạo một tài khoản để có thể truy cập vào và thanh toán đơn hàng.

4	Quản lý khách hàng	Đăng nhập hệ thống	US-13	Là người bán, tôi muốn đăng nhập vào hệ thống quản trị để có thể quản lý hệ thống.
			US-14	Là khách hàng đã đăng ký, tôi muốn đăng nhập tài khoản của mình vào hệ thống để có thể thanh toán đơn hàng của mình.
		Xem danh sách tài khoản khách hàng	US-15	Là người bán đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem tất cả danh sách tài khoản khách hàng của mình để có thể dễ dàng quản lý.
		Xóa tài khoản khách hàng	US-16	Là người bán, tôi muốn xóa một tài khoản khách hàng không hợp lệ khỏi hệ thống.
5	Quản lý địa chỉ	Thêm địa chỉ	US-17	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thêm 1 địa chỉ mới vào sổ địa chỉ của tài khoản để việc thanh toán trở nên nhanh chóng hơn.
		Xóa địa chỉ	US-18	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xóa 1 địa chỉ trong sổ địa chỉ của tài khoản để dễ dàng quản lý địa chỉ cá nhân.
		Xem danh sách địa chỉ	US-19	Là người bán, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ theo từng khách hàng để dễ dàng quản lý hơn.
			US-20	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ trong sổ địa để dễ dàng quản lý hơn.

6	Giao dịch mua bán	Thanh toán	US-21	Là người mua đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thanh toán đơn hàng của mình để có thể hoàn tất giao dịch mua hàng của mình.
		Xem danh sách đơn hàng	US-22	Là người bán, tôi muốn theo dõi danh sách toàn bộ đơn đặt hàng để có thể dễ dàng quản lý.
7	Kho hàng	Xem danh sách tồn kho	US-23	Là người bán, tôi muốn quản lý kho hàng để có thể bổ sung thêm sản phẩm.
		Sửa kho hàng	US-24	Là người bán, tôi muốn sửa kho hàng để có thể sửa số lượng sản phẩm.
8	Quản lý tin tức	Thêm bài đăng tin tức	US-25	Là người bán, tôi muốn thêm mới một tin tức để có một bài đăng tin tức về cửa hàng.
		Sửa bài tin tức	US-26	Là người bán, tôi muốn sửa bài đăng tin tức trước đó để có thể cập nhật bài đăng tin tức mới.
		Xóa bài tin tức	US-27	Là người bán, tôi muốn xóa một bài đăng tin tức để có thể dễ dàng quản lý các bài đăng tin tức hơn.

## 2.2.2. Xác định tiêu chí chấp nhận cho các câu chuyện người dùng

Bảng 2.2 Danh sách user story cùng tiêu chí chấp nhận

<b>UI D</b>	<b>As a...</b>	<b>I want to be able to...</b>	<b>So that ...</b>	<b>Acceptance Criteria</b>	<b>Testing</b>
US-01	Người bán	Thêm một sản phẩm mới	Cung cấp sản phẩm mới cho khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể thêm sản phẩm mới với đầy đủ thông tin.</li> <li>- Sản phẩm mới hiển thị trên trang web ngay sau khi thêm vào.</li> </ul>	- Sản phẩm thêm vào phải hợp lệ Tên, Giá, Mô tả, Ngày tạo, Tên danh mục, ảnh sản phẩm
US-02	Người bán	Xóa sản phẩm	Ngừng cung cấp sản phẩm đó cho khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể xóa sản phẩm khỏi danh mục sản phẩm.</li> <li>- Sản phẩm đã xóa không còn hiển thị trên trang web.</li> </ul>	- Id của sản phẩm cần xóa đúng với trong cơ sở dữ liệu
US-03	Người bán	Sửa sản phẩm	Cập nhật thông tin sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể chỉnh sửa thông tin sản phẩm.</li> <li>- Cập nhật ngay lập tức hiển thị trên trang web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Id sản phẩm cần chỉnh sửa có trong csdl</li> <li>- Tên, Giá, Mô tả, Ảnh, Tên danh mục sản phẩm sau khi sửa cần hợp lệ</li> </ul>

US-04	Người bán	Xem danh sách sản phẩm	Quản lý sản phẩm dễ dàng hơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể xem toàn bộ sản phẩm trong danh sách quản trị.</li> <li>- Sản phẩm được hiển thị theo thứ tự mới nhất hoặc lọc theo danh mục.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử việc hiển thị danh sách với dữ liệu lớn.</li> <li>- Đảm bảo dữ liệu hiển thị đúng với cơ sở dữ liệu.</li> </ul>
US-05	Người mua	Xem danh sách sản phẩm của cửa hàng	Lựa chọn sản phẩm dễ dàng hơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người mua có thể xem danh sách sản phẩm trên trang web.</li> <li>- Sản phẩm được sắp xếp theo danh mục hoặc hiển thị nổi bật.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử hiển thị sản phẩm với nhiều người dùng và các bộ lọc khác nhau.</li> </ul>
US-06	Người bán	Tìm kiếm sản phẩm theo tên	Quản lý sản phẩm nhanh hơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể tìm kiếm sản phẩm bằng tên hoặc mã sản phẩm.</li> <li>- Kết quả tìm kiếm hiển thị nhanh chóng và chính xác.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử với các tên sản phẩm có dấu, không dấu, và không hợp lệ.</li> </ul>
US-07	Người mua	Tìm kiếm sản phẩm theo tên	Tìm sản phẩm cần mua nhanh chóng hơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người mua có thể tìm kiếm sản phẩm bằng tên.</li> <li>- Kết quả hiển thị sản phẩm phù hợp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử với các tên sản phẩm hợp lệ và không hợp lệ.</li> </ul>

US-08	Người mua	Lọc danh sách sản phẩm theo danh mục	Thu hẹp lựa chọn sản phẩm nhanh chóng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người mua có thể lọc sản phẩm theo danh mục cụ thể.</li> <li>- Kết quả lọc sản phẩm chính xác và hiển thị đúng danh mục đã chọn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử lọc với danh mục có nhiều sản phẩm và ít sản phẩm.</li> <li>- Đảm bảo không có sản phẩm không thuộc danh mục nào hiển thị.</li> </ul>
US-09	Người bán	Thêm danh mục sản phẩm mới	Cung cấp sản phẩm thuộc danh mục mới cho khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể thêm danh mục sản phẩm mới.</li> <li>- Danh mục mới hiển thị trong trang quản trị và trang người mua.</li> </ul>	-Kiểm tra Tên danh mục, mô tả, ngày tạo hợp lệ
US-10	Người bán	Sửa tên danh mục sản phẩm	Cập nhật danh mục sản phẩm để phù hợp hơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể chỉnh sửa tên danh mục sản phẩm.</li> <li>- Tên danh mục cập nhật hiển thị chính xác trong cả trang quản trị và trang người mua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra Id danh mục cần sửa.</li> <li>- Đảm bảo tên danh mục, mô tả cập nhật cần hợp lệ.</li> </ul>
US-11	Người bán	Xóa danh mục sản phẩm	Ngừng cung cấp loại danh mục đó cho khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể xóa danh mục sản phẩm khỏi hệ thống.</li> <li>- Danh mục xóa không còn hiển thị</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra Id danh mục cần xóa có hợp lệ</li> <li>- Đảm bảo danh mục đã xóa</li> </ul>

				trên trang quản trị và người mua.	không còn hiển thị ở bất cứ đâu.
US-12	Khách hàng mới	Đăng ký tài khoản	Có thể truy cập và thanh toán đơn hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khách hàng có thể tạo tài khoản mới với đầy đủ thông tin cần thiết.</li> <li>- Sau khi đăng ký, khách hàng có thể đăng nhập và thực hiện các chức năng khác.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thông tin như Email, Tên, SĐT cần hợp lệ và không bị .</li> <li>- Đảm bảo tài khoản mới được tạo thành công và có thể đăng nhập.</li> </ul>
US-13	Người bán	Đăng nhập vào hệ thống	Có thể quản lý	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng đã đăng ký có thể đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>- Sau khi đăng nhập, các chức năng tương ứng (quản trị hoặc mua hàng) khả dụng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử quá trình đăng nhập với thông tin Email, và Mật khẩu hợp lệ và không hợp lệ.</li> </ul>
US-14	Khách hàng đã đăng ký	Đăng nhập vào hệ thống	Có thể thanh toán đơn hàng của mình.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người dùng đã đăng ký có thể đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>- Sau khi đăng nhập, các chức năng tương ứng mua hàng khả dụng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử quá trình đăng nhập với thông tin Email, và Mật khẩu hợp lệ và không hợp lệ.</li> </ul>
US-15	Người bán	Xem danh sách	Có thể dễ dàng quản	- Danh sách tài khoản khách hàng	-Xem danh sách tài khoản khách

		tài khoản khách hàng	lý tài khoản khách hàng	hiển thị hợp lý.	hàng và kiểm tra tính chính xác.
US-16	Người bán	Xóa tài khoản khách hàng	Có thể dễ dàng quản lý	- Danh sách hiển thị hợp lệ sau khi xóa tài khoản khách hàng	- Kiểm tra Id khách hàng có trong csdl - Kiểm tra danh sách và cơ sở dữ liệu sau khi xóa
US-17	Người mua	Thêm địa chỉ vào sổ địa chỉ	Thêm địa chỉ một cách dễ dàng	- Người mua có thể thêm địa chỉ vào sổ - Hiển thị địa chỉ sau khi thêm.	- Địa chỉ thêm cần hợp lệ Id người dùng, Tên của Tỉnh/thành, quận/huyện, phường/xã cần hợp lệ.
US-18	Người mua	Xóa địa chỉ	Dễ dàng quản lý địa chỉ cá nhân.	- Người mua có thể xóa địa chỉ. - Danh sách địa chỉ sau khi xóa cần hiển thị hợp lệ	- Kiểm tra Id địa chỉ cần xóa có trong csdl.
US-19	Người bán	Xem danh sách địa chỉ	Dễ dàng quản lý hơn.	- Danh sách hiển thị cần chính xác và hợp lệ.	- Kiểm tra với danh sách lớn và nhỏ.
US-20	Người mua đã	Xem danh sách địa	Dễ dàng quản lý	- Danh sách hiển thị cần chính xác và	- Kiểm tra với danh sách lớn và



	đăng nhập vào hệ thống	chỉ	hơn.	hợp lệ.	nhỏ.
US-21	Người mua đã đăng nhập vào hệ thống	Thanh toán đơn hàng	Hoàn tất giao dịch mua hàng của mình.	- Người mua có thể đặt đơn hàng của mình.	- Kiểm thử với các thông tin Họ tên, Địa Chỉ, Sdt, Sản phẩm, Tổng tiền có hợp lệ
US-22	Người bán	Xem danh sách đơn hàng	Có thể dễ dàng quản lý toàn bộ đơn hàng.	- Người bán có thể xem danh sách các đơn hàng đã đặt. - Danh sách hiển thị đầy đủ thông tin.	- Kiểm thử hiển thị danh sách với số lượng nhỏ và lớn.
US-23	Người bán	Xem danh sách tồn kho	Cập nhật số lượng sản phẩm tồn kho kịp thời	- Danh sách hiển thị đầy đủ và hợp lệ.	- Kiểm thử hiển thị danh sách với số lượng nhỏ và lớn..
US-24	Người bán	Sửa kho hàng	Cập nhật số lượng sản phẩm tồn kho chính xác	- Người bán có thể chỉnh sửa số lượng tồn kho của từng sản phẩm. - Số lượng mới cập nhật chính xác và hiển thị đúng trong danh sách.	- Kiểm thử sửa với Id có trong csdl không. - Kiểm tra số lượng sau khi sửa có hợp lệ.

US-25	Người bán	Thêm bài đăng tin tức	Quảng bá cửa hàng và sản phẩm tới khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể thêm bài đăng tin tức với nội dung đầy đủ.</li> <li>- Bài đăng hiển thị trên trang chủ cho khách hàng.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử với Tiêu đề, Nội dung, Ảnh có hợp lệ không</li> <li>- Đảm bảo hiển thị chính xác trên trang chủ.</li> </ul>
US-26	Người bán	Sửa bài tin tức	cập nhật bài đăng tin tức mới.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể sửa bài đăng tin tức.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kiểm tra Id bài tin tức có hợp lệ.</li> <li>- Kiểm thử với Tiêu đề, Nội dung, Ảnh có hợp lệ không</li> </ul>
US-27	Người bán	Xóa bài đăng tin tức	Dễ dàng quản lý các bài đăng trên trang web	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Người bán có thể xóa bài đăng tin tức không còn phù hợp.</li> <li>- Bài đăng đã xóa không còn hiển thị trên trang chủ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra Id có trong csdl không, Tiêu đề, Nội dung, Ảnh có hợp lệ sau khi sửa.</li> <li>- Kiểm thử quá trình xóa bài tin tức và kiểm tra kết quả sau khi xóa.</li> </ul>

### 2.2.3. Tạo bản đồ câu chuyện và tinh chỉnh các câu chuyện người dùng

Bảng 2.3 Danh sách user story với các giá trị ước tính Story point và Estimation Effort sau tinh chỉnh

UID	User story	Story point	Estimation Effort
US-01	Là người bán, tôi muốn thêm sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.	5	8
US-02	Là người bán, tôi muốn xóa sản phẩm để có thể ngừng kinh doanh sản phẩm này với khách hàng.	3	5
US-03	Là người bán, tôi muốn sửa đổi sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.	4	6
US-04	Là người bán, tôi muốn xem danh sách tất cả các sản phẩm để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.	3	4
US-05	Là người mua, tôi muốn xem danh sách các sản phẩm của cửa hàng để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.	2	3
US-06	Là người bán, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.	3	4
US-07	Là người mua, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.	2	3
US-08	Là người mua, tôi muốn lọc sản phẩm theo từng danh mục để có thể thu hẹp lựa chọn của mình một cách nhanh chóng.	3	4

US-09	Là người bán, tôi muốn thêm danh mục sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.	5	5
US-10	Là người bán, tôi muốn sửa đổi tên danh mục sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.	3	7
US-11	Là người bán, tôi muốn xóa danh mục sản phẩm để có thể ngừng cung cấp loại danh mục đấy với khách hàng.	3	4
US-12	Là khách hàng mới, tôi muốn tạo một tài khoản để có thể truy cập vào và thanh toán đơn hàng.	5	4
US-13	Là người bán, tôi muốn đăng nhập vào hệ thống quản trị để có thể quản lý hệ thống.	3	8
US-14	Là khách hàng đã đăng ký, tôi muốn đăng nhập tài khoản của mình vào hệ thống để có thể thanh toán đơn hàng của mình.	3	4
US-15	Là người bán đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem tất cả danh sách tài khoản khách hàng của mình để có thể dễ dàng quản lý.	4	4
US-16	Là người bán, tôi muốn xóa một tài khoản khách hàng không hợp lệ khỏi hệ thống.	2	3
US-17	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thêm một địa chỉ mới vào sổ địa chỉ của tài khoản để việc thanh toán nhanh chóng hơn.	4	5
US-18	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xóa một địa chỉ trong sổ địa chỉ của tài	3	4

	khoản để dễ dàng quản lý địa chỉ cá nhân.		
US-19	Là người bán, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ theo từng khách hàng để dễ dàng quản lý hơn.	4	6
US-20	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ trong sổ địa chỉ để dễ dàng quản lý hơn.	4	5
US-21	Là người mua đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thanh toán đơn hàng của mình để có thể hoàn tất giao dịch mua hàng.	6	10
US-22	Là người bán, tôi muốn theo dõi danh sách toàn bộ đơn đặt hàng để có thể dễ dàng quản lý.	5	7
US-23	Là người bán, tôi muốn quản lý kho hàng để có thể bổ sung thêm sản phẩm.	4	6
US-24	Là người bán, tôi muốn sửa kho hàng để có thể sửa số lượng sản phẩm.	3	5
US-25	Là người bán, tôi muốn thêm mới một tin tức để có một bài đăng tin tức về cửa hàng.	3	4
US-26	Là người bán, tôi muốn sửa bài đăng tin tức trước đó để có thể cập nhật bài đăng tin tức mới.	3	4
US-27	Là người bán, tôi muốn xóa một bài đăng tin tức để có thể dễ dàng quản lý các bài đăng tin tức hơn.	2	3

### 2.3. Phân bổ câu chuyện người dùng cho các chu trình phát triển phần mềm

Hình 2.1 Phân bổ câu chuyện người dùng cho các chu trình phát triển phần mềm

USID	User Story	Story Point	Estimation Effort	Sprint	Status
V 1.0 (04/08/2024)					
US-01	Là người bán, tôi muốn thêm sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.	5	20	1	Done
US-02	Là người bán, tôi muốn xóa sản phẩm để có thể ngừng kinh doanh sản phẩm này với khách hàng.	3	15	1	Done
US-03	Là người bán, tôi muốn sửa đổi sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.	4	10	1	Done
US-04	Là người bán, tôi muốn xem danh sách tất cả các sản phẩm để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.	3	20	1	Done
US-05	Là người mua, tôi muốn xem danh sách các sản phẩm của cửa hàng để có thể dễ dàng chọn mua.	2	25	1	Done
US-06	Là người bán, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.	3	15	1	Done
US-07	Là người mua, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.	2	15	1	Done
US-08	Là người mua, tôi muốn lọc sản phẩm theo danh mục để thu hẹp lựa chọn một cách nhanh chóng.	3	10	1	Done
US-09	Là người bán, tôi muốn thêm danh mục sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.	5	20	1	Done
US-10	Là người bán, tôi muốn sửa đổi tên danh mục sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.	3	15	1	Done
US-11	Là người bán, tôi muốn xóa danh mục sản phẩm để ngừng cung cấp loại danh mục đấy.	3	10	1	Done
V 2.0 (25/08/2024)					
US-12	Là khách hàng mới, tôi muốn tạo một tài khoản để có thể thanh toán đơn hàng.	5	25	1	Done
US-13	Là người bán, tôi muốn đăng nhập vào hệ thống để có thể quản lý.	3	15	1	Done
US-14	Là khách hàng đã đăng ký, tôi muốn đăng nhập để có thể thanh toán đơn hàng của mình.	3	10	1	Done
US-15	Là người bán, tôi muốn xem danh sách tài khoản khách hàng để quản lý dễ hơn.	4	20	1	Done
US-16	Là người bán, tôi muốn xóa tài khoản khách hàng không hợp lệ khỏi hệ thống.	2	20	1	Done
US-17	Là khách hàng, tôi muốn thêm địa chỉ mới vào sổ địa chỉ của mình để thanh toán nhanh hơn.	4	15	1	Done
US-18	Là khách hàng, tôi muốn xóa địa chỉ khỏi sổ địa chỉ của mình để quản lý dễ hơn.	3	15	1	Done
US-19	Là người bán, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ theo khách hàng để quản lý dễ hơn.	4	25	1	Done
US-20	Là khách hàng, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ của mình để dễ quản lý hơn.	4	20	1	Done
US-21	Là người mua, tôi muốn thanh toán đơn hàng để hoàn tất giao dịch mua hàng.	6	30	1	Done
US-22	Là người bán, tôi muốn theo dõi danh sách đơn hàng để dễ quản lý.	5	20	1	Done
V 3.0 (15/09/2024)					
US-23	Là người bán, tôi muốn quản lý kho hàng để bổ sung sản phẩm khi cần.	4	25	1	Done
US-24	Là người bán, tôi muốn sửa số lượng sản phẩm trong kho để quản lý chính xác hơn.	3	20	1	Done
US-25	Là người bán, tôi muốn thêm bài tin tức để thông báo về cửa hàng của mình.	3	15	1	To Do
US-26	Là người bán, tôi muốn sửa bài đăng tin tức để cập nhật thông tin cho khách hàng.	3	10	1	To Do
US-27	Là người bán, tôi muốn xóa bài đăng tin tức để dễ quản lý hơn.	2	10	1	To Do

## 2.4. Danh sách các câu chuyện người dùng trong các chu trình phát triển phần mềm

Bảng 2.4 Bảng Sprint backlog cho sprint 1

UID	User story	Story Point	Estimation Effort	Acceptance Criteria	Task
US-01	Là người bán, tôi muốn thêm sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.	5	20 giờ	Sản phẩm mới được thêm vào hệ thống thành công và có thể nhìn thấy trong danh sách.	Tạo form thêm sản phẩm mới
US-02	Là người bán, tôi muốn xóa sản phẩm để có thể ngừng kinh doanh sản phẩm này với khách hàng.	3	15 giờ	Sản phẩm được xóa khỏi hệ thống và không còn xuất hiện trong danh sách.	Tạo chức năng xóa sản phẩm
US-03	Là người bán, tôi muốn sửa đổi sản phẩm để	4	15 giờ	Thông tin sản phẩm được cập nhật chính xác trong hệ thống.	Tạo form sửa đổi sản phẩm

	có thể cung cấp cho khách hàng.				
US-04	Là người bán, tôi muốn xem danh sách tất cả các sản phẩm để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.	3	10 giờ	Danh sách sản phẩm hiển thị chính xác tất cả các sản phẩm trong hệ thống.	Hiển thị danh sách sản phẩm
US-05	Là người mua, tôi muốn xem danh sách các sản phẩm của cửa hàng để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.	2	10 giờ	Danh sách sản phẩm hiển thị chính xác và đầy đủ cho người mua.	Hiển thị danh sách sản phẩm
US-06	Là người bán, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo	3	12 giờ	Kết quả tìm kiếm trả về đúng sản phẩm theo tên đã nhập.	Tạo chức năng tìm kiếm sản phẩm



	tên để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.				
US-07	Là người mua, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.	2	12 giờ	Kết quả tìm kiếm trả về đúng sản phẩm theo tên đã nhập.	Tạo chức năng tìm kiếm sản phẩm
US-08	Là người mua, tôi muốn lọc sản phẩm theo từng danh mục để có thể thu hẹp lựa chọn của mình một cách nhanh chóng.	3	15 giờ	Sản phẩm được lọc theo danh mục chính xác và hiển thị đúng kết quả.	Tạo chức năng lọc sản phẩm
US-09	Là người bán, tôi muốn	5	20 giờ	Danh mục mới được thêm thành công và	Tạo form thêm danh mục sản phẩm

	thêm danh mục sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.			có thể nhìn thấy trong danh sách danh mục.	
US-10	Là người bán, tôi muốn sửa đổi tên danh mục sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.	3	15 giờ	Tên danh mục được cập nhật chính xác trong hệ thống.	Tạo form sửa đổi danh mục
US-11	Là người bán, tôi muốn xóa danh mục sản phẩm để có ngừng cung cấp loại danh mục đấy với khách hàng.	3	15 giờ	Danh mục được xóa khỏi hệ thống và không còn xuất hiện trong danh sách.	Tạo chức năng xóa danh mục

Bảng 2.5 Bảng Sprint backlog cho sprint 2

UID	User story	Story Point	Estimation Effort	Acceptance Criteria	Task
US-12	Là khách hàng mới, tôi muốn tạo một tài khoản để có thể truy cập vào và thanh toán đơn hàng.	5	20 giờ	Tài khoản mới được tạo thành công và có thể đăng nhập vào hệ thống.	Tạo form đăng ký tài khoản
US-13	Là người bán, tôi muốn đăng nhập vào hệ thống quản trị để có thể quản lý hệ thống.	3	12 giờ	Đăng nhập thành công và truy cập vào hệ thống quản trị.	Tạo form đăng nhập
US-14	Là khách hàng đã đăng ký, tôi muốn đăng nhập	3	12 giờ	Đăng nhập thành công và truy cập tài khoản của mình.	Tạo form đăng nhập

	tài khoản của mình vào hệ thống để có thể thanh toán đơn hàng của mình.				
US-15	Là người bán đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem tất cả danh sách tài khoản khách hàng của mình để có thể dễ dàng quản lý.	4	15 giờ	Danh sách tài khoản khách hàng hiển thị chính xác và đầy đủ.	Hiển thị danh sách tài khoản khách hàng
US-16	Là người bán, tôi muốn xóa một tài khoản	2	12 giờ	Tài khoản không hợp lệ được xóa khỏi hệ thống thành công.	Tạo chức năng xóa tài khoản

	khách hàng không hợp lệ khỏi hệ thống.				
US-17	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thêm 1 địa chỉ mới vào sổ địa chỉ của tài khoản để việc thanh toán trở nên nhanh chóng hơn.	4	15 giờ	Địa chỉ mới được thêm thành công và hiển thị trong danh sách địa chỉ.	Tạo form thêm địa chỉ
US-18	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xóa 1 địa chỉ	3	12 giờ	Địa chỉ được xóa thành công và không còn hiển thị trong danh sách.	Tạo chức năng xóa địa chỉ

	trong sổ địa chỉ của tài khoản để dễ dàng quản lý địa chỉ cá nhân.				
US-19	Là người bán, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ theo từng khách hàng để dễ dàng quản lý hơn.	4	15 giờ	Danh sách địa chỉ hiển thị chính xác và đầy đủ cho từng khách hàng.	Hiển thị danh sách địa chỉ
US-20	Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ trong sổ	4	12 giờ	Danh sách địa chỉ hiển thị chính xác và đầy đủ cho tài khoản của khách hàng.	Hiển thị danh sách địa chỉ

	địa chỉ dễ dễ dàng quản lý hơn.				
US- 21	Là người mua đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thanh toán đơn hàng của mình để có thể hoàn tất giao dịch mua hàng của mình.	6	20 giờ	Đơn hàng được thanh toán thành công và hiển thị thông báo xác nhận.	Tạo chức năng thanh toán
US- 22	Là người bán, tôi muốn theo dõi danh sách toàn bộ đơn đặt hàng để có thể dễ dàng quản lý.	5	15 giờ	Danh sách đơn đặt hàng hiển thị chính xác và đầy đủ.	

Bảng 2.6 Bảng Sprint backlog cho sprint 3

UID	User story	Story Point	Estimation Effort	Acceptance Criteria	Task
US-23	Là người bán, tôi muốn quản lý kho hàng để có thể bổ sung thêm sản phẩm.	4	12 giờ	Danh sách tồn kho hiển thị chính xác số lượng sản phẩm.	Hiển thị danh sách tồn kho
US-24	Là người bán, tôi muốn sửa kho hàng để có thể sửa số lượng sản phẩm.	3	12 giờ	Số lượng sản phẩm được cập nhật chính xác trong kho.	Tạo chức năng sửa kho hàng
US-25	Là người bán, tôi muốn thêm mới một tin tức để có một bài đăng	3	15 giờ	Bài đăng tin tức được thêm thành công và hiển thị trong danh sách.	Tạo form thêm bài đăng tin tức



	tin tức về cửa hàng.				
US-26	Là người bán, tôi muốn sửa bài đăng tin tức trước đó để có thể cập nhật bài đăng tin tức mới.	3	12 giờ	Bài đăng tin tức được cập nhật chính xác.	Tạo chức năng sửa bài đăng tin tức
US-27	Là người bán, tôi muốn xóa một bài đăng tin tức để có thể dễ dàng quản lý các bài đăng tin tức hơn.	2	12 giờ	Bài đăng tin tức được xóa thành công và không còn hiển thị trong danh sách.	Tạo chức năng xóa bài đăng tin tức

## 2.5. Phát triển phiên bản sản phẩm phần mềm theo Sprint

### 2.5.1. Phiên bản phần mềm V1

#### 2.5.1.1. Mục tiêu và kế hoạch thực hiện

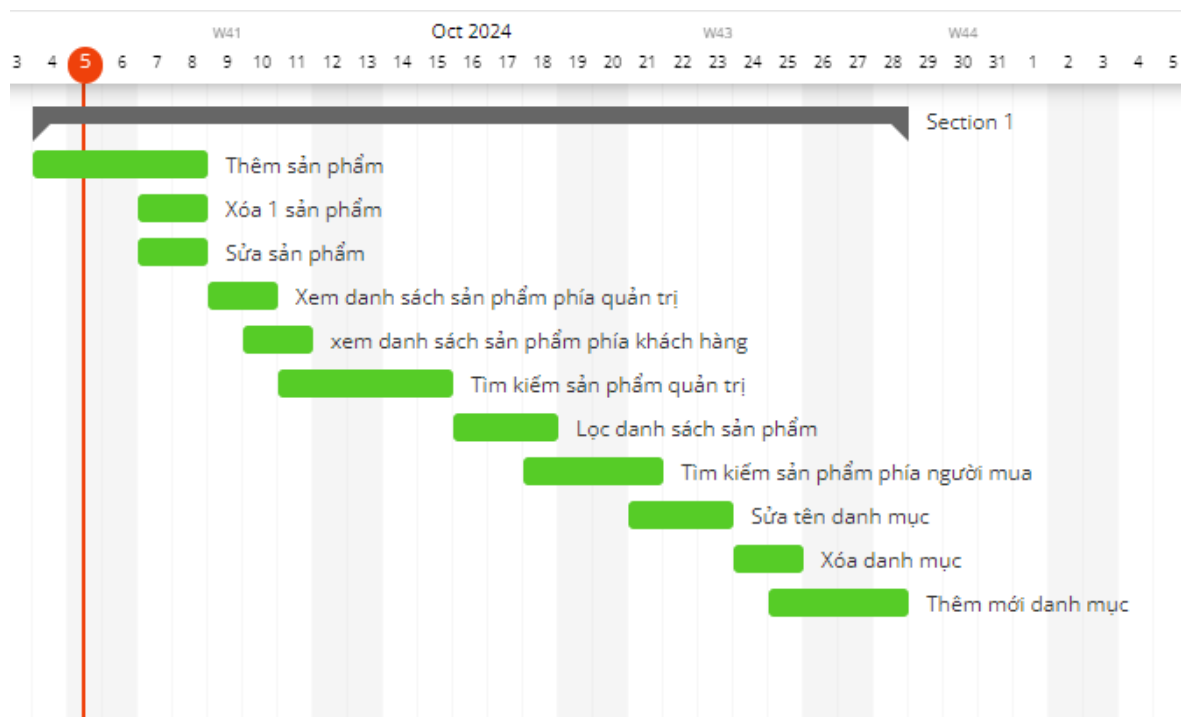
- Mục tiêu:

+ Hoàn thiện chức năng ở phía quản trị như thêm, sửa, xóa, xem danh sách sản phẩm, thêm, sửa, xóa xem danh sách danh mục sản phẩm.

+ Hoàn thiện chức năng phía người dùng như xem sản phẩm, xem chi tiết sản phẩm, lọc, tìm kiếm sản phẩm

-Kế hoạch thực hiện:

Hình 2.2 Biểu đồ Gantt Chart lập kế hoạch cho Sprint 1



#### 2.5.1.2. Xây dựng kịch bản câu chuyện người dùng

- User story 1: Là người bán, tôi muốn thêm sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.

Feature: Thêm sản phẩm mới

Scenario: Thêm thông tin sản phẩm mới thành công

Given tôi mở biểu mẫu thêm sản phẩm mới

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tên	Quần dài
Giá	100 000
Mô tả	Đây là quần dài
Tên danh mục	Quần
Ảnh	quan.Png

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Thông tin đã được lưu thành công"

And thông tin sản phẩm mới được lưu vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập tên sản phẩm không hợp lệ

Given tôi mở biểu mẫu thêm sản phẩm mới

When tôi không nhập tên sản phẩm

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tên sản phẩm không được bỏ trống"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập giá sản phẩm không hợp lệ

Given tôi mở biểu mẫu thêm sản phẩm mới

When tôi không nhập giá sản phẩm

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Giá sản phẩm không được bỏ trống"

- User story 2: Là người bán, tôi muốn xóa sản phẩm để có thể ngừng kinh doanh sản phẩm này với khách hàng.

Feature: Xóa sản phẩm

Scenario: Xóa sản phẩm thành công

Given tôi mở sản phẩm cần xóa

When click vào nút "Xóa"

And tôi nhấn nút "Xác nhận"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Đã xóa sản phẩm thành công"

And sản phẩm đã được xóa ở cơ sở dữ liệu

- User story 3: Là người bán, tôi muốn sửa đổi sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.

Feature: Sửa sản phẩm

Scenario: Sửa thông tin sản phẩm thành công

Given tôi mở biểu sửa sản phẩm

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tên	Quần dài
Giá	100 000
Mô tả	Đây là quần dài
Tên danh mục	Quần
Ảnh	quan.Png

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Thông tin đã được lưu thành công"

And thông tin sản phẩm sau khi sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập tên sản phẩm không hợp lệ

Given tôi mở biểu mẫu thêm sản phẩm mới

When tôi không nhập tên sản phẩm

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tên sản phẩm không được bỏ trống"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập giá sản phẩm không hợp lệ

Given tôi mở biểu mẫu thêm sản phẩm mới

When tôi không nhập giá sản phẩm

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Giá sản phẩm không được bỏ trống"

- User story 4: Là người bán, tôi muốn xem danh sách tất cả các sản phẩm để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.

Feature: Xem danh sách sản phẩm

Scenario: Xem danh sách sản phẩm thành công

Given tôi đang ở trang quản lý sản phẩm

When tôi click vào “Danh sách sản phẩm”

Then hệ thống hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm

- User story 5: Là người mua, tôi muốn xem danh sách các sản phẩm của cửa hàng để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.

Feature: Xem danh sách sản phẩm

Scenario: Xem danh sách sản phẩm thành công

Given tôi đang ở trang chủ

When tôi click vào “Danh sách sản phẩm”

Then hệ thống hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm

- User story 6: Là người bán, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể quản lý sản phẩm dễ hơn.

Feature: Tìm kiếm sản phẩm

Scenario: Tìm kiếm sản phẩm thành công

Given tôi mở thanh tìm kiếm sản phẩm

When tôi nhập vào thông tin tìm kiếm hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tên	Quần dài

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then thông tin sản phẩm tìm kiếm được hiển thị

Scenario: Tìm kiếm sản phẩm thất bại

Given tôi mở thanh tìm kiếm sản phẩm

When tôi nhập vào thông tin tìm kiếm không hợp lệ:

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Không có sản phẩm nào được tìm thấy"

- User story 7: Là người mua, tôi muốn tìm kiếm sản phẩm theo tên để có thể dễ dàng chọn sản phẩm cần mua.

Feature: Tìm kiếm sản phẩm

Scenario: Tìm kiếm sản phẩm thành công

Given tôi mở thanh tìm kiếm sản phẩm

When tôi nhập vào thông tin tìm kiếm hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tên	Quần dài

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then thông tin sản phẩm tìm kiếm được hiển thị

Scenario: Tìm kiếm sản phẩm thất bại

Given tôi mở thanh tìm kiếm sản phẩm

When tôi nhập vào thông tin tìm kiếm không hợp lệ:

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Không có sản phẩm nào được tìm thấy"

- User story 8: Là người mua, tôi muốn lọc sản phẩm theo từng danh mục để có thể thu hẹp lựa chọn của mình một cách nhanh chóng..

Feature: Lọc sản phẩm

Scenario: Hiển thị danh sách sản phẩm thành công

Given đang ở trang danh sách sản phẩm

When click vào danh mục sản phẩm cần xem

Then danh sách thông tin sản phẩm được hiển thị

- User story 9: Là người bán, tôi muốn thêm danh mục sản phẩm mới để có thể cung cấp cho khách hàng.

Feature: Thêm danh mục sản phẩm mới

Scenario: Thêm danh mục sản phẩm mới thành công

Given tôi mở biểu mẫu nhập thông tin danh mục sản phẩm

When tôi nhập vào thông tin tìm kiếm hợp lệ:

<b>Trường</b>	<b>Giá trị</b>
Tên	Quần
Mô tả	Danh mục sản phẩm cho quần

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Thêm mới danh mục thành công"

And thông tin danh mục mới được lưu vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thêm danh mục sản phẩm mới thất bại

Given tôi mở biểu mẫu nhập thông tin danh mục sản phẩm

When tôi bỏ trống thông tin tên danh mục:

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Tên danh mục không được bỏ trống"

- User story 10: Là người bán, tôi muốn sửa đổi tên danh mục sản phẩm để có thể cung cấp cho khách hàng.

Feature: Sửa đổi tên danh mục sản phẩm

Scenario: Sửa đổi tên danh mục thành công

Given tôi mở biểu mẫu nhập thông tin danh mục sản phẩm

When tôi nhập vào thông tin tìm kiếm hợp lệ:

<b>Trường</b>	<b>Giá trị</b>
Tên	Quần mới 2024
Mô tả	Danh mục sản phẩm cho quần 2024

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật danh mục thành công"

And thông tin danh mục cập nhật được lưu vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Cập nhật danh mục sản phẩm thất bại

Given tôi mở biểu mẫu nhập thông tin danh mục sản phẩm

When tôi bỏ trống thông tin tên danh mục:

And tôi nhấn nút "Gửi"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Tên danh mục không được bỏ trống"

- User story 11: Là người bán, tôi muốn xóa danh mục sản phẩm để có ngừng cung cấp loại danh mục đấy với khách hàng.

Feature: Xóa danh mục sản phẩm

Scenario: Xóa danh mục thành công

Given tôi mở danh mục cần

When tôi nhấn nút "Xóa"

And tôi nhấn nút "Xác nhận"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Xóa danh mục thành công"

And danh mục đã xóa được lưu vào cơ sở dữ liệu

### 2.5.1.3. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 1

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép người bán thêm sản phẩm mới vào hệ thống.

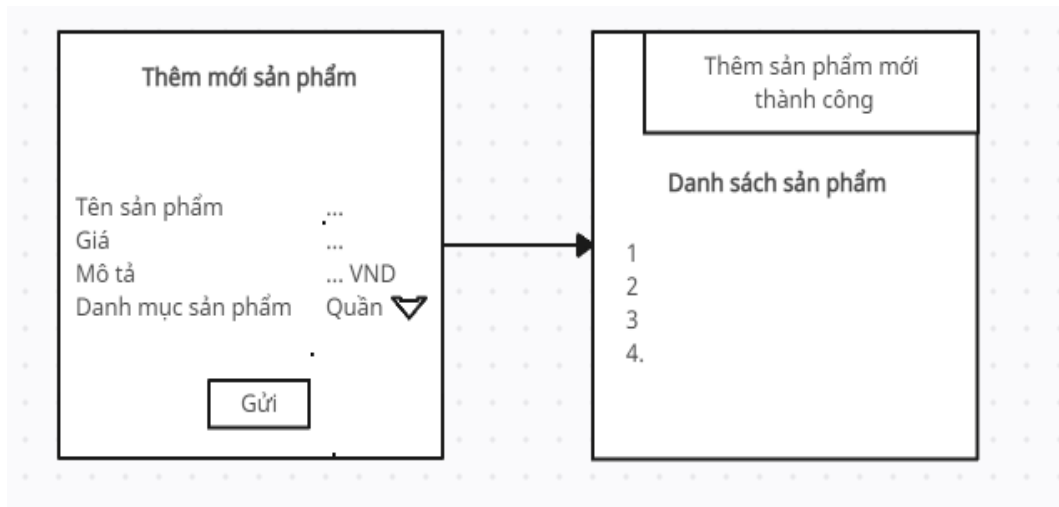
- Mô tả nhiệm vụ:

- + Thiết kế giao diện biểu mẫu nhập thông tin sản phẩm.
- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin và nhấn nút "Gửi".
- + Lưu trữ thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.
- + Thiết kế giao diện: Tạo một biểu mẫu cho phép người bán nhập thông tin sản phẩm.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu đầu vào



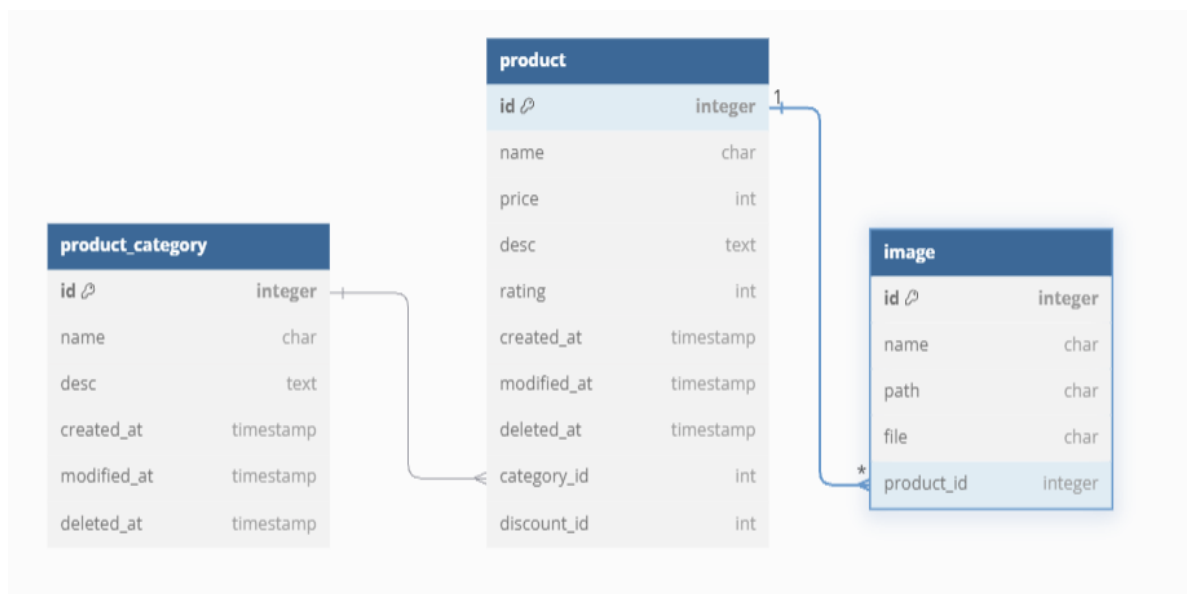
- Thiết kế giao diện

Hình 2.3 Thiết kế giao diện của user story 1



- Thiết kế Logic

Hình 2.4 Thiết kế Logic user story 1



2.5.1.4. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 2

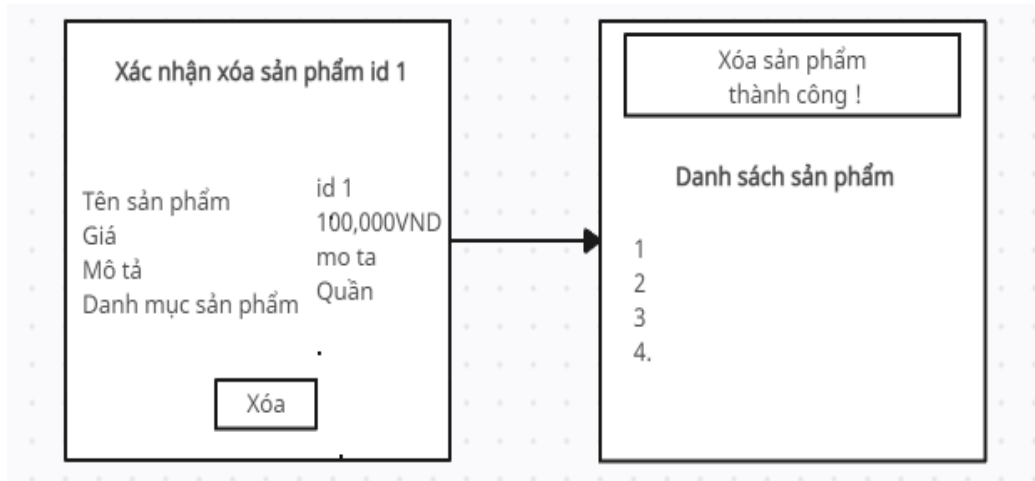
- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép người bán xóa sản phẩm trên hệ thống.

- Mô tả nhiệm vụ:

- + Thiết kế giao diện biểu mẫu xác nhận xóa sản phẩm.
- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin và nhấn nút "Xóa".
- + Cập nhật thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.

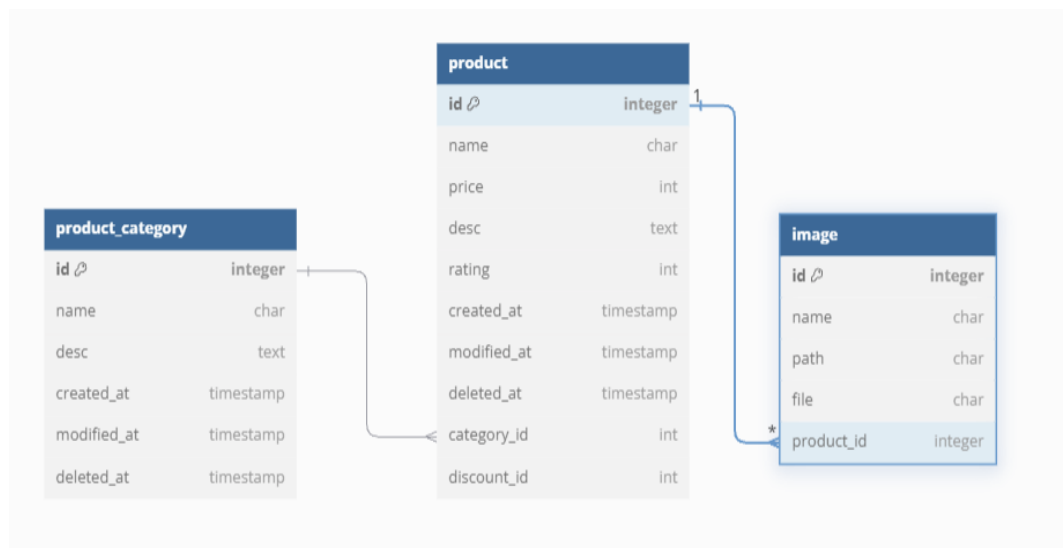
- + Thiết kế giao diện.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu cần xóa
- Thiết kế giao diện

Hình 2.5 Thiết kế giao diện user story 2



- Thiết kế Logic

Hình 2.6 Thiết kế Logic user story 2



#### 2.5.1.5. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 4

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép người bán và người mua xem danh sách sản phẩm trên hệ thống.
- Mô tả nhiệm vụ:
  - + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
  - + Cập nhật thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.
  - + Thiết kế giao diện.

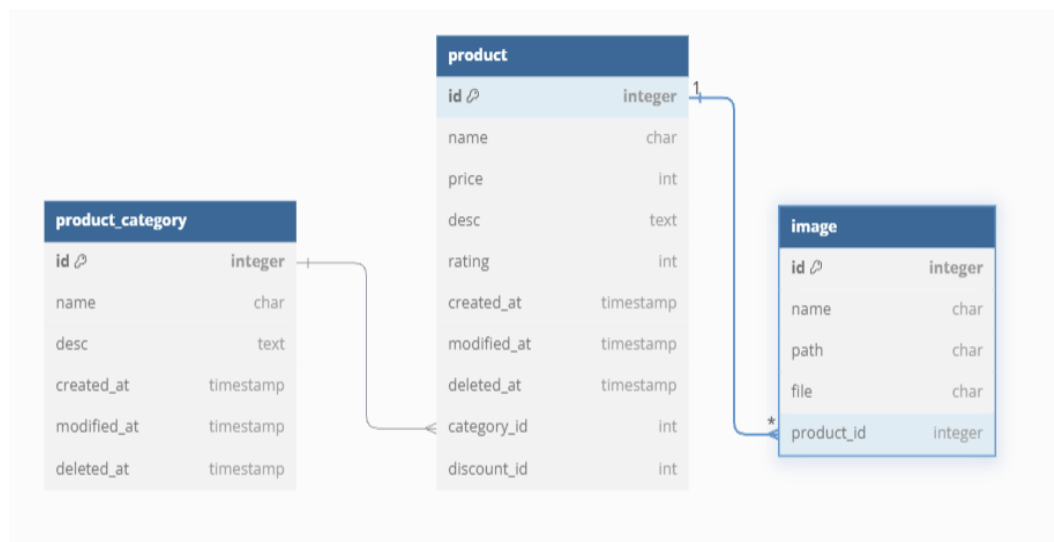
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu cần xóa
- Thiết kế giao diện

Hình 2.7 Thiết kế giao diện user story 4



- Thiết kế Logic

Hình 2.8 Thiết kế Logic user story 4



### 2.5.1.6. Phát hành phiên bản sản phẩm phần mềm

Các tính năng được hoàn thành bao gồm user story 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11. Như vậy, với phiên bản V1.0 công việc được hoàn thành đạt 80% so với kỳ vọng và đã đạt được các tiêu chí chấp nhận đề ra. Điểm chưa đạt của phiên bản này là vẫn có một số lỗi như vẫn chưa thể tìm kiếm sản phẩm bằng tên viết tắt.

### 2.5.2. Phiên bản phần mềm V2

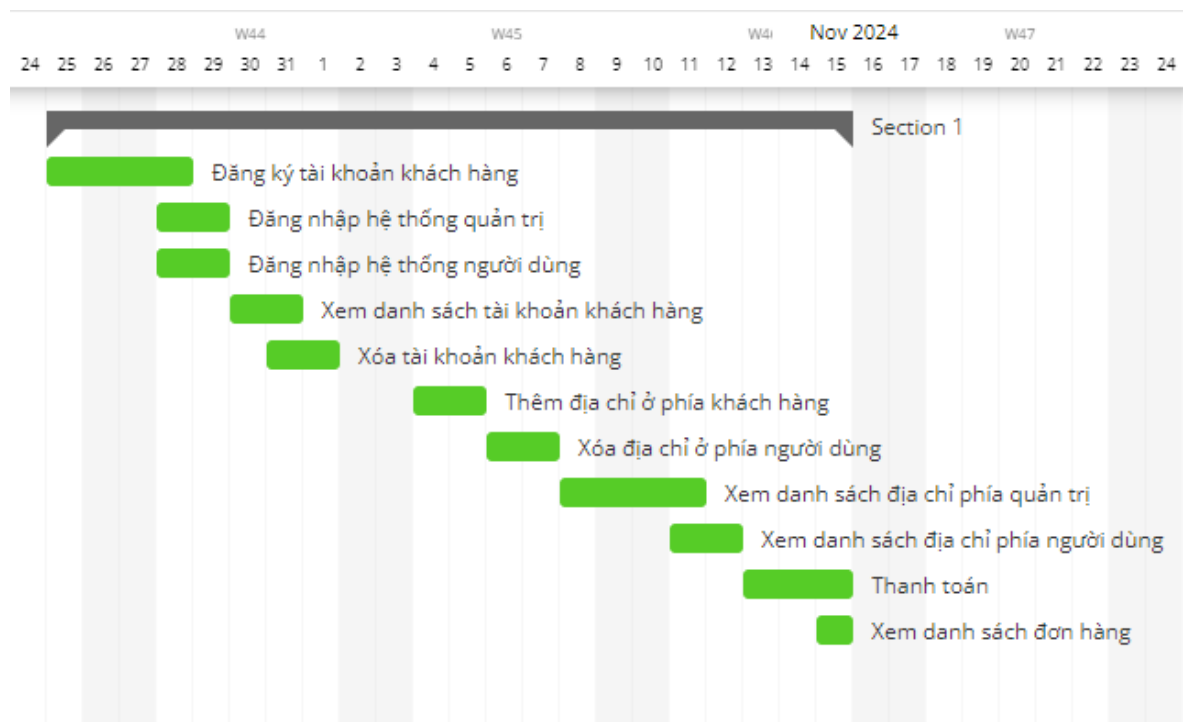
#### 2.5.2.1. Mục tiêu và kế hoạch thực hiện

- Mục tiêu:

- + Xây dựng chức năng xác thực và đăng nhập cho phía quản trị.
- + Xây dựng chức năng đăng ký và đăng nhập cho khách hàng.
- + Chức năng thêm sửa xóa cập nhật danh sách tin tức, thêm địa chỉ khách hàng mới, xóa địa chỉ, xem danh sách địa chỉ.
- + Hoàn thiện chức năng thanh toán và phương thức thanh toán VnPay.

- Kế hoạch thực hiện:

Hình 2.9 Biểu đồ Gantt Chart lập kế hoạch cho Sprint 2



### 2.5.2.2. Xây dựng kịch bản câu chuyện người dùng

- User story 12: Là khách hàng mới, tôi muốn tạo một tài khoản để có thể truy cập vào và thanh toán đơn hàng.

Feature: Tạo tài khoản khách hàng mới

Scenario: Tạo tài khoản khách hàng mới thành công

Given tôi mở biểu mẫu đăng ký

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tên	Nguyễn văn a
Email	a@gmail.com
Số điện thoại	0123456789
Mật khẩu	Abc@123

And tôi nhấn nút "Tạo"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Đăng ký thành công"

And thông tin tài khoản mới được lưu vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập email không hợp lệ

Given tôi mở biểu mẫu đăng ký

When tôi nhập địa chỉ email không hợp lệ

And tôi nhấn nút "Tạo"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Email không hợp lệ"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập số điện thoại không hợp lệ

Given tôi mở biểu mẫu đăng ký

When tôi không nhập số điện thoại không hợp lệ

And tôi nhấn nút "Tạo"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Số điện thoại không hợp lệ"

- User story 13: Là người bán, tôi muốn đăng nhập vào hệ thống quản trị để có thể quản lý hệ thống..

Feature: Đăng nhập tài khoản quản trị

Scenario: Đăng nhập thành công

Given tôi mở trang đăng nhập quản trị

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Email	a@gmail.com
Mật khẩu	Abc@123

And tôi nhấn nút "Đăng nhập"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Đăng nhập thành công"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập sai email

Given tôi mở trang đăng nhập quản trị

When tôi nhập địa chỉ email không hợp lệ

And tôi nhấn nút "Đăng nhập"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Email không chính xác"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập mật khẩu không đúng

Given tôi mở trang đăng nhập quản trị

When tôi không nhập mật khẩu sai

And tôi nhấn nút "Đăng nhập"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Mật khẩu không chính xác"

- User story 14: Là khách hàng đã đăng ký, tôi muốn đăng nhập tài khoản của mình vào hệ thống để có thể thanh toán đơn hàng của mình.

Feature: Đăng nhập tài khoản khách hàng

Scenario: Đăng nhập thành công

Given tôi mở trang đăng nhập người dùng

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Email	a@gmail.com
Mật khẩu	Abc@123

And tôi nhấn nút "Đăng nhập"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Đăng nhập thành công"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập sai email

Given tôi mở trang đăng nhập khách hàng

When tôi nhập địa chỉ email không hợp lệ

And tôi nhấn nút "Đăng nhập"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Email không chính xác"

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập mật khẩu không đúng

Given tôi mở trang đăng nhập khách hàng

When tôi không nhập mật khẩu sai

And tôi nhấn nút "Đăng nhập"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Mật khẩu không chính xác"

- User story 15: Là người bán đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem tất cả danh sách tài khoản khách hàng của mình để có thể dễ dàng quản lý.

Feature: Xem danh sách tài khoản khách hàng
Scenario: Xem danh sách thành công
Given tôi đã đăng nhập thành công
When tôi click vào "Tài khoản khách hàng"
Then hệ thống hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm

- User story 16: Là người bán, tôi muốn xóa một tài khoản khách hàng không hợp lệ khỏi hệ thống.

Feature: Xóa tài khoản khách hàng
Scenario: Xóa tài khoản khách hàng thành công

Given tôi đã đăng nhập thành công và đang ở trang danh sách tài khoản khách hàng

When tôi chọn vào tài khoản khách hàng cần xóa

And nhấn “Xác nhận”

Then hệ thống thông báo: “Xóa tài khoản khách hàng thành công”

And thông tin tài khoản đã xóa cập nhật vào cơ sở dữ liệu

- User story 17: Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thêm 1 địa chỉ mới vào sổ địa chỉ của tài khoản để việc thanh toán trở nên nhanh chóng hơn.

Feature: Thêm 1 địa chỉ mới vào sổ địa chỉ của tài khoản

Scenario: Thêm 1 địa chỉ mới thành công

Given tôi mở biểu mẫu tạo địa chỉ mới

When tôi nhập vào thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tỉnh/Thành	Hà nội
Quận/Huyện	Đống đa
Phường/Xã	Khương hạ
Địa chỉ chi tiết	Số 12 đường láng

And tôi nhấn nút "Tạo"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Tạo địa chỉ mới thành công"

And thông tin địa chỉ mới của khách hàng được lưu vào cơ sở dữ liệu

- User story 18: Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xóa 1 địa chỉ trong sổ địa chỉ của tài khoản để dễ dàng quản lý địa chỉ cá nhân



Feature: Xóa 1 địa chỉ vào sổ địa chỉ của tài khoản

Scenario: Xóa 1 địa chỉ thành công

Given tôi mở trang danh sách địa chỉ

When tôi chọn địa chỉ cần xóa

And tôi nhấn nút "Xóa"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Xóa địa chỉ thành công"

And thông tin địa chỉ cần xóa của khách hàng được cập nhật vào cơ sở dữ liệu

- User story 19: Là người bán, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ theo từng khách hàng để dễ dàng quản lý hơn.

Feature: Xem danh sách địa chỉ

Scenario: Hiển thị danh sách địa chỉ thành công

Given đang ở trang chủ hệ thống

When click vào danh sách địa chỉ

Then danh sách thông tin địa chỉ được hiển thị

- User story 20: Là khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn xem toàn bộ danh sách địa chỉ trong sổ địa chỉ để dễ dàng quản lý hơn..

Feature: Xem danh sách địa chỉ

Scenario: Hiển thị danh sách địa chỉ thành công

Given đang ở trang chủ hệ thống

When click vào thông tin cá nhân

And chọn sổ địa chỉ

Then danh sách thông tin địa chỉ được hiển thị

- User story 21: Là người mua đã đăng nhập vào hệ thống, tôi muốn thanh toán đơn hàng của mình để có thể hoàn tất giao dịch mua hàng của mình.

Feature: Thanh toán đơn hàng

Scenario: Thanh toán đơn hàng thành công

Given tôi đã đăng nhập vào hệ thống và mở biểu mẫu nhập thông tin thanh toán

When tôi nhập vào thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Họ Tên	Ng Van A
Số điện thoại	0123456789
Email	a@gmail.com
Tỉnh/Thành	Hà Nội
Quận/Huyện	Thạch thất
Phường/Xã	Thạch thất 1
Địa chỉ chi tiết	Số 12 đường thạch thất 2.
Phương thức thanh toán	VnPay

And tôi nhấn nút "Thanh toán"

Then hệ thống điều hướng đến trang thanh toán của VnPay

And hệ thống thông báo “Thanh toán thành công”

And thông tin đơn hàng được lưu vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thanh toán đơn hàng thất bại

Given tôi đã đăng nhập vào hệ thống và mở biểu mẫu nhập thông tin thanh toán

When tôi nhập số điện thoại không hợp lệ

And tôi nhấn nút "Thanh toán"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Thanh toán đơn hàng thất bại"

- User story 22: Là người bán, tôi muốn theo dõi danh sách toàn bộ đơn đặt hàng để có thể dễ dàng quản lý.

Feature: Theo dõi danh sách toàn bộ đơn đặt hàng

Scenario: Xem danh sách thành công

Given tôi đang ở trang chủ hệ thống

When tôi nhấn nút “Đơn hàng”

Then hệ thống hiển thị thông tin toàn bộ đơn đặt hàng

### 2.5.2.3. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 12

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép khách hàng đăng ký tài khoản.

- Mô tả nhiệm vụ:

+ Thiết kế giao diện biểu mẫu nhập thông tin.

+ Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.

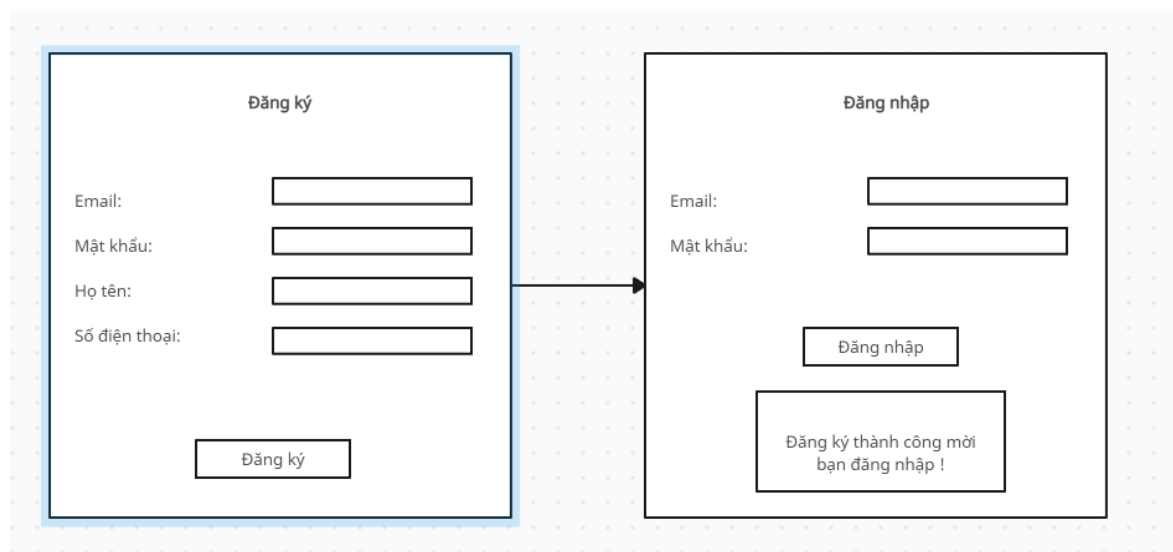
+ Lưu trữ thông tin vào cơ sở dữ liệu.

+ Thiết kế giao diện: Tạo một biểu mẫu cho phép người bán nhập thông tin sản phẩm.

+ Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu đầu vào

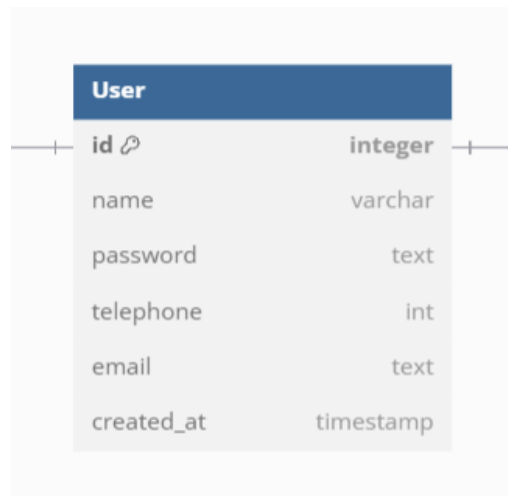
- Thiết kế giao diện

Hình 2.10 Thiết kế giao diện user story 12



- Thiết kế Logic

Hình 2.11 Thiết kế Logic user story 4



2.5.2.4. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 13, 14

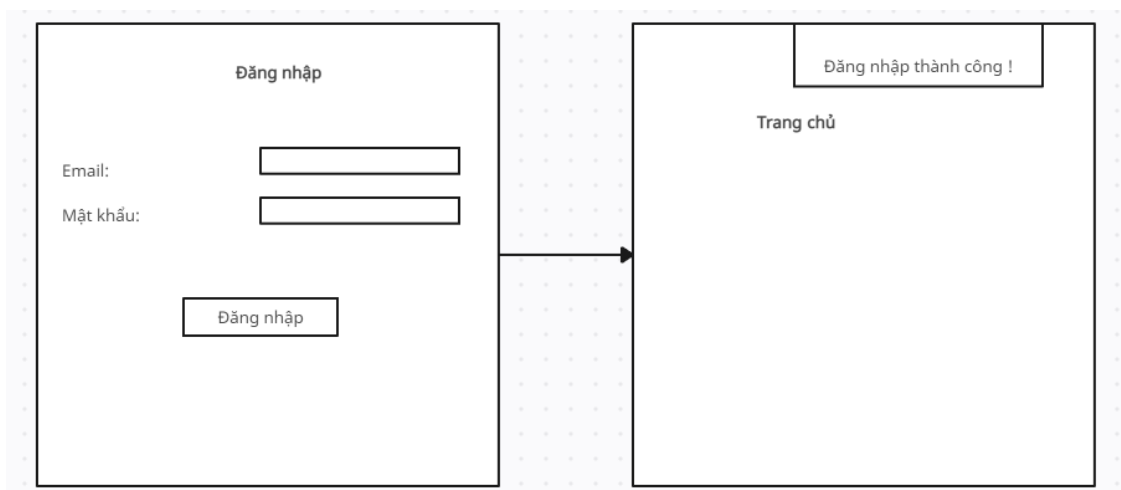
- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép đăng nhập vào hệ thống.

- Mô tả nhiệm vụ:

- + Thiết kế giao diện biểu mẫu nhập thông tin.
- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
- + Thiết kế giao diện: Tạo một biểu mẫu cho phép người bán nhập thông tin sản phẩm.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu đầu vào

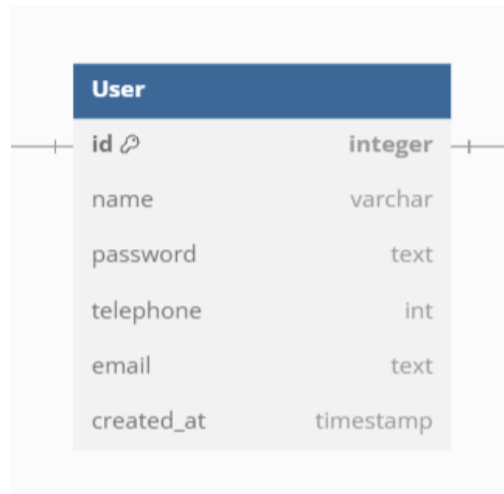
- Thiết kế giao diện

Hình 2.12 Thiết kế giao diện user story 13,14



### - Thiết kế Logic

Hình 2.13 Thiết kế Logic user story 13,14



#### 2.5.2.5. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 21

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép người mua thanh toán đơn hàng

- Mô tả nhiệm vụ:

- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
- + Cập nhật thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.
- + Thiết kế giao diện.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu cần xóa

- Thiết kế giao diện

Hình 2.14 Thiết kế giao diện user story 21



## - Thiết kế Logic

Hình 2.15 Thiết kế Logic user story 21



### 2.5.2.6. Phát hành phiên bản sản phẩm phần mềm

Các tính năng được hoàn thành tất cả user story. Như vậy, với phiên bản V2.0 công việc được hoàn thành đạt 100% so với kỳ vọng và đã đạt được các tiêu chí chấp nhận đề ra.

### 2.5.3. Phiên bản phần mềm V3

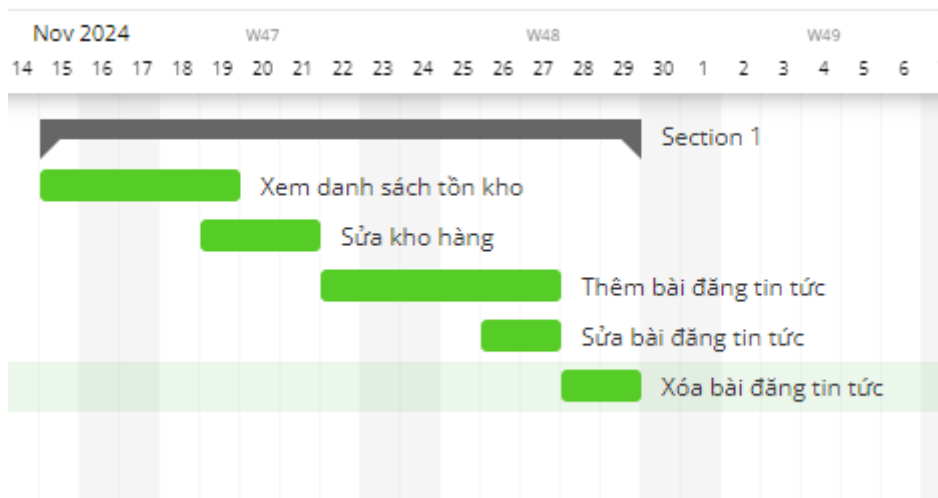
#### 2.5.3.1. Mục tiêu và kế hoạch thực hiện

##### - Mục tiêu:

- + Xây dựng được các chức năng về quản lý tin tức phía quản trị như thêm, sửa, xóa tin tức.
- + Hoàn thiện chức năng xem tin tức phía người dùng.
- + Hoàn thiện cập nhật kho hàng phía quản trị.

##### - Kế hoạch thực hiện:

Hình 2.16 Biểu đồ Gantt Chart lập kế hoạch cho Sprint 2



### 2.5.3.2. Xây dựng kịch bản câu chuyện người dùng

- User story 23: Là người bán, tôi muốn quản lý kho hàng để có thể bổ sung thêm sản phẩm.

Feature: Xem danh sách tồn kho

Scenario: Xem danh sách tồn kho thành công

Given tôi đang ở trang chủ quản trị

When tôi nhấn nút “Kho hàng”

Then hệ thống hiển thị thông tin danh sách tồn kho của sản phẩm

- User story 24: Là người bán, tôi muốn sửa kho hàng để có thể sửa số lượng sản phẩm.

Feature: Cập nhật kho hàng cho sản phẩm

Scenario: Cập nhật kho hàng cho loại sản phẩm thành công

Given tôi mở trang kho hàng cho loại sản phẩm

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Số lượng	10

And tôi nhấn nút "Cập nhật"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thành công"

And thông tin kho hàng được cập nhật vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thông báo lỗi khi nhập số lượng không hợp lệ

Given tôi mở trang kho hàng cho loại sản phẩm

When tôi nhập thông tin số lượng nhỏ hơn 1

And tôi nhấn nút "Cập nhật"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Số lượng kho hàng không hợp lệ"

- User story 25: Là người bán, tôi muốn thêm mới một tin tức để có một bài đăng tin tức về cửa hàng.

Feature: Tạo mới một tin tức

Scenario: Tạo mới một tin tức thành công

Given tôi mở biểu mẫu thêm tin tức mới

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tiêu đề	Giảm giá
Nội dung	Giảm giá toàn bộ cửa hàng 2024
Ảnh	anh.png

And tôi nhấn nút "Tạo"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Tạo bài viết mới thành công"

And thông tin tin tức mới được cập nhật vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thông báo lỗi khi để trống tiêu đề

Given tôi mở biểu mẫu thêm tin tức mới

When tôi để trống trường giá trị tiêu đề

And tôi nhấn nút "Tạo"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tiêu đề không được để trống"

Scenario: Thông báo lỗi khi để trống nội dung



Given tôi mở biểu mẫu thêm tin tức mới  
 When tôi để trống trường giá trị nội dung  
 And tôi nhấn nút "Tạo"  
 Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Nội dung không được để trống"

- User story 26: Là người bán, tôi muốn sửa bài đăng tin tức trước đó để có thể cập nhật bài đăng tin tức mới.

Feature: Cập nhật bài đăng tin tức

Scenario: Cập nhật bài đăng tin tức thành công

Given tôi mở biểu mẫu sửa tin tức

When tôi nhập vào các thông tin hợp lệ:

Trường	Giá trị
Tiêu đề	Giảm giá
Nội dung	Giảm giá toàn bộ cửa hàng 2024
Ảnh	anh.png

And tôi nhấn nút "Cập nhật"

Then hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thành công"

And thông tin bài đăng tin tức được cập nhật vào cơ sở dữ liệu

Scenario: Thông báo lỗi khi để trống tiêu đề

Given tôi mở biểu mẫu thêm tin tức mới

When tôi để trống trường giá trị tiêu đề

And tôi nhấn nút "Cập nhật"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tiêu đề không được để trống"

Scenario: Thông báo lỗi khi để trống nội dung

Given tôi mở biểu mẫu thêm tin tức mới

When tôi để trống trường giá trị nội dung

And tôi nhấn nút "Cập nhật"

Then hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Nội dung không được để trống"

- User story 27: Là người bán, tôi muốn xóa một bài đăng tin tức để có thể dễ dàng quản lý các bài đăng tin tức hơn.

Feature: Xóa bài đăng tin tức

Scenario: Xóa tài khoản khách hàng thành công

Given tôi đang ở tin tức cần xóa

When tôi chọn vào "Xóa"

And nhấn "Xác nhận"

Then hệ thống thông báo: "Xóa tin tức thành công"

And tin tức đã xóa cập nhật vào cơ sở dữ liệu

#### 2.5.3.3. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 23

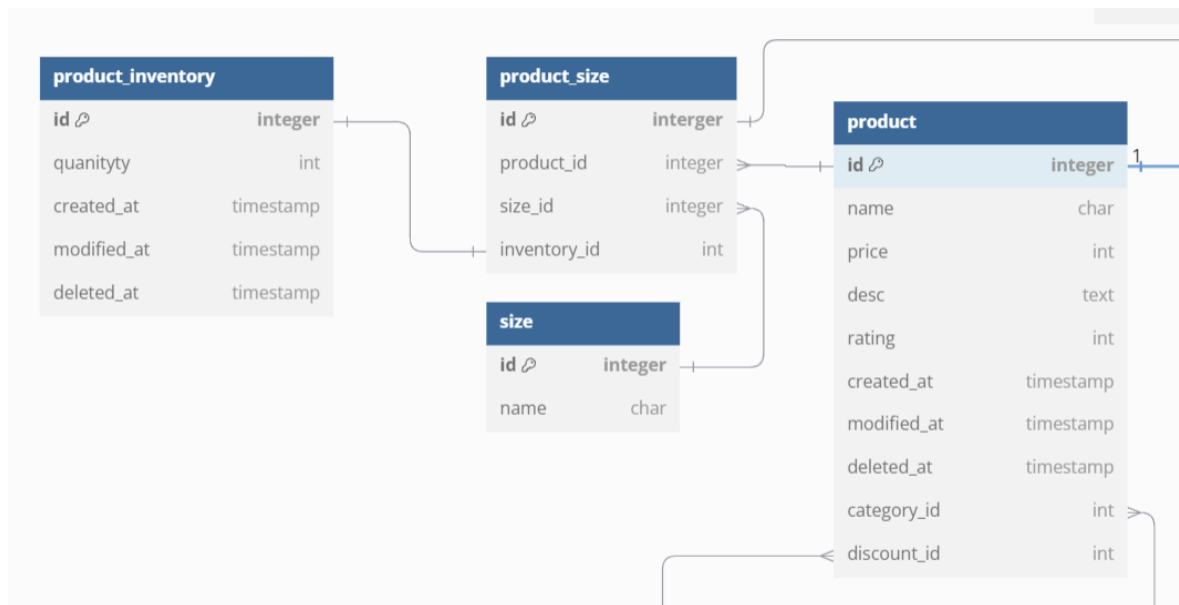
- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép người bán xem danh sách kho hàng theo sản phẩm.

- Mô tả nhiệm vụ:

- + Thiết kế giao diện biểu mẫu nhập thông tin.
- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
- + Lưu trữ thông tin vào cơ sở dữ liệu.
- + Thiết kế giao diện.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu đầu vào

- Thiết kế giao diện

### - Thiết kế Logic



#### 2.5.3.4. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 24

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép sửa thông tin kho hàng cho sản phẩm.

- Mô tả nhiệm vụ:

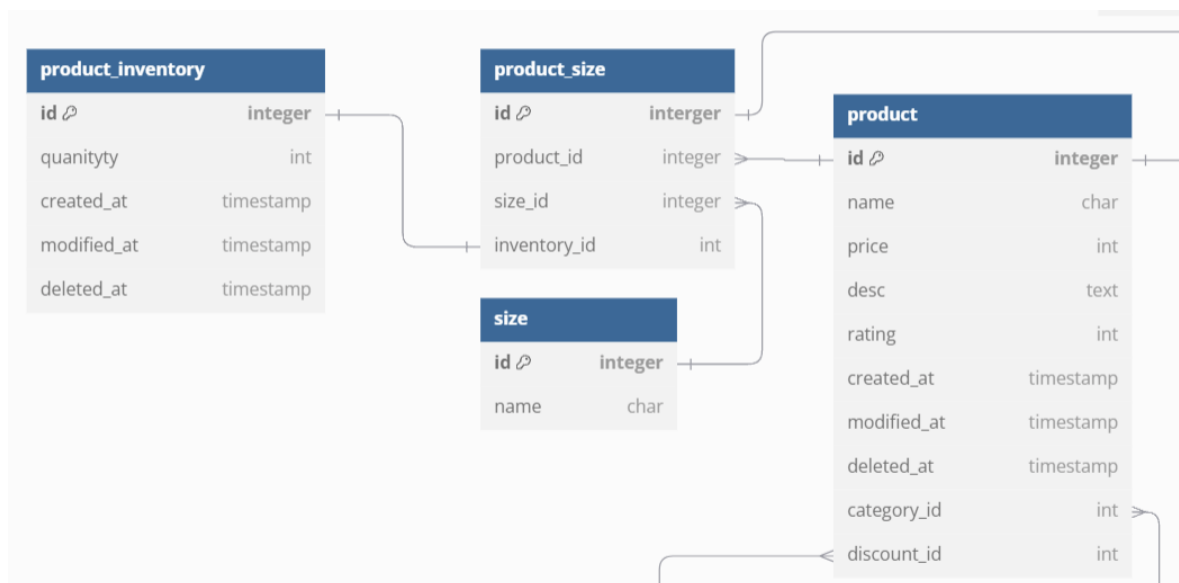
- + Thiết kế giao diện biểu mẫu nhập thông tin.
- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
- + Thiết kế giao diện.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu đầu vào

- Thiết kế giao diện

Cập nhật kho hàng cho size sản phẩm Id: 1

Số lượng:

- Thiết kế Logic



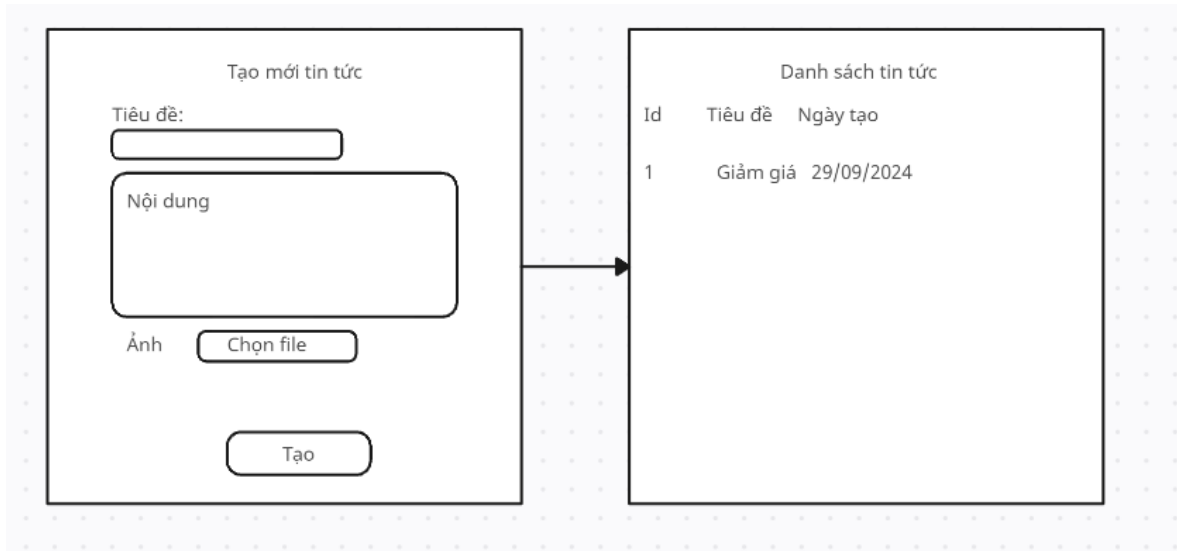
### 2.5.3.5. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 25

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng cho phép tạo mới một tin tức

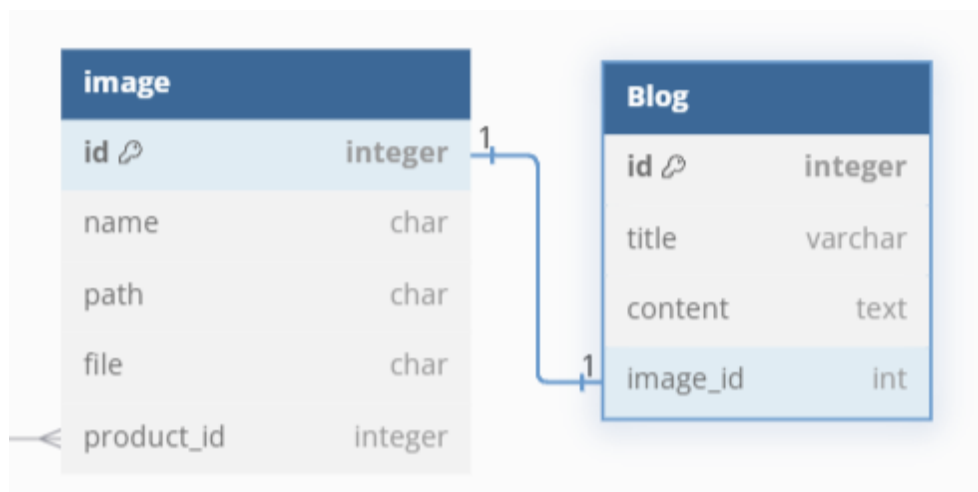
- Mô tả nhiệm vụ:

- + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
- + Cập nhật thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.

- + Thiết kế giao diện.
- + Kiểm tra thông tin: Xác thực dữ liệu cần xóa
- Thiết kế giao diện

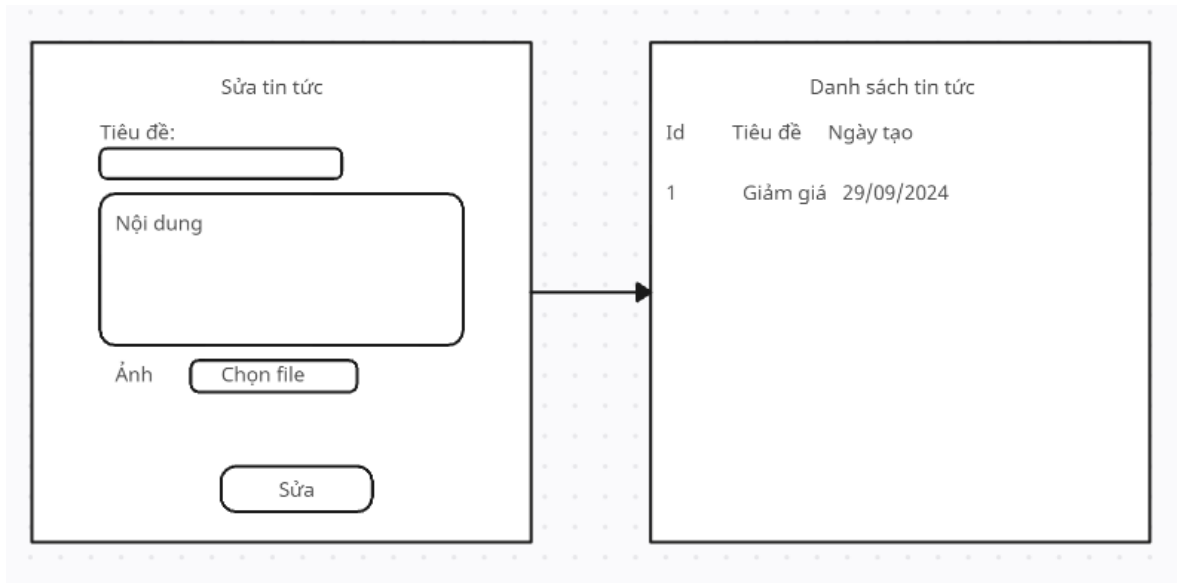


- Thiết kế Logic

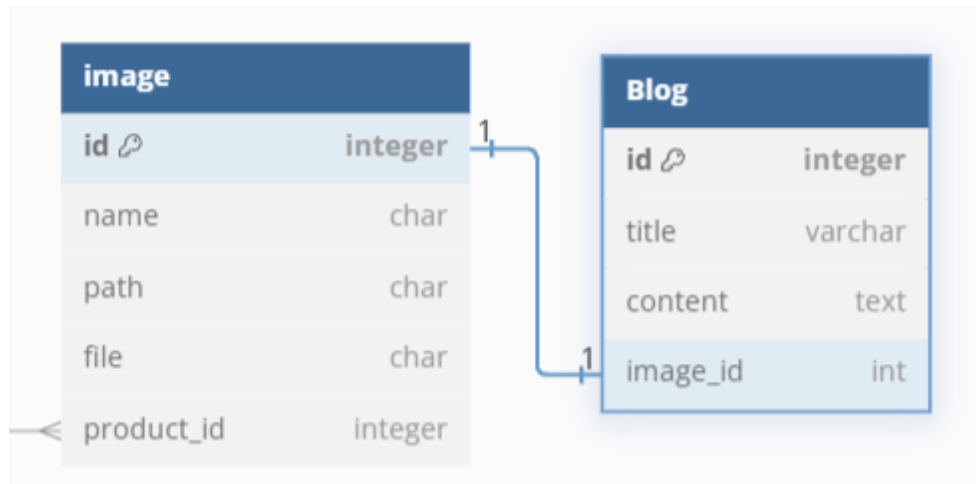


#### 2.5.3.6. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 26

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng sửa một tin tức
- Mô tả nhiệm vụ:
  - + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
  - + Cập nhật thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.
  - + Thiết kế giao diện.
  - + Kiểm tra thông tin dữ liệu cập nhật
- Thiết kế giao diện



- Thiết kế logic



#### 2.5.3.7. Phát triển tính năng trên câu chuyện của user story 27

- Nhiệm vụ: Thiết kế và triển khai tính năng xóa tin tức
- Mô tả nhiệm vụ:
  - + Xây dựng logic xử lý khi người dùng nhập thông tin.
  - + Cập nhật thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu.
  - + Thiết kế giao diện.
  - + Kiểm tra thông tin dữ liệu cập nhật
- Thiết kế giao diện

Xóa tin tức id:01

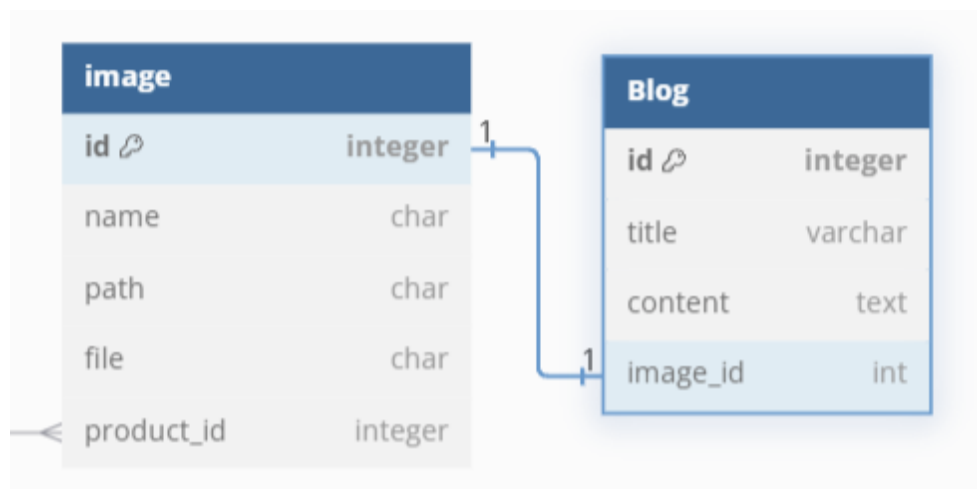
Tiêu đề: Giảm giá

Nội dung: Giảm giá 2024

Ảnh 

Xác nhận xóa

- Thiết kế logic



#### 2.5.3.8. Phát hành phiên bản sản phẩm phần mềm

Các tính năng được hoàn thành tất cả user story. Như vậy, với phiên bản V3.0 công việc được hoàn thành đạt 100% so với kỳ vọng và đã đạt được các tiêu chí chấp nhận đề ra.

### Kết luận chương 2

Như vậy, ở chương 2 em đã trình bày được kế hoạch thực hiện dự án cùng với việc phát triển yêu cầu dựa trên câu chuyện của người dùng. Bên cạnh đó cũng đã xây dựng được các tiêu chí chấp nhận, độ phức tạp của câu

chuyện người dùng và đã phát triển được các phiên bản sản phẩm phần mềm theo Sprint tuy nhiên vẫn chưa thực sự hoàn thiện. Do đó, ở chương 3 em sẽ tiếp tục thực hiện các công việc đồng thời kiểm thử để chuẩn bị cho việc phát hành sản phẩm.



## **CHƯƠNG 3**

### **KẾT QUẢ THỰC HIỆN**

#### **3.1. Chuẩn bị phát hành**

- Các user story được hoàn thành 90% bao gồm tác tính năng cơ bản. Những hệ thống được phát triển đã đảm bảo được các yêu cầu về tiêu chí chấp nhận và đang được đưa để kiểm thử nhằm đảm bảo về mặt hiệu suất trong quá trình phát hành. Bên cạnh đó những user story được hoàn thành trong suốt quá trình đã được chỉnh sửa để phù hợp với tình hình thực tế và thời gian của dự án.

- Đối với các user story chưa được hoàn thành có 6% vẫn đang trong quá trình phát triển và 4% đã bị hủy do tính chất phức tạp của user story đồng thời không đủ nhân lực và thời gian để tiếp tục phát triển. Các user story đang trong quá trình phát triển sẽ được cập nhật trong các bản tiếp theo của phần mềm và những user story bị hủy sẽ được thay thế bởi những user story mới trong tương lai nhằm phù hợp hơn với yêu cầu thực tế và nguồn nhân lực.

#### **3.2. Kiểm thử**

##### **3.2.1. Kiểm thử tích hợp**

- Mục tiêu: Đảm bảo các module và thành phần phần mềm trong hệ thống hoạt động tốt cùng nhau sau khi được tích hợp.

- Phương pháp kiểm thử: Kiểm thử chức năng

- Kết quả mong đợi: Các phần mềm được tích hợp đúng cách, không có lỗi giao tiếp giữa các thành phần (UI, API, Database), Dữ liệu truyền đi và nhận lại đúng định dạng và được lưu trữ chính xác.

##### **3.2.2. Kiểm thử hệ thống và kiểm thử chấp nhận**

- Mục tiêu: Kiểm tra toàn bộ hệ thống sau khi tích hợp tất cả các tính năng để đảm bảo mọi thứ hoạt động mượt mà theo đúng yêu cầu.

- Phương pháp kiểm thử: Kiểm thử hiệu năng, kiểm thử khả năng tương thích.

- Kết quả mong đợi: Toàn bộ hệ thống hoạt động ổn định, không có lỗi nghiêm trọng, Các chức năng chính của hệ thống đáp ứng đúng kỳ vọng.

### **3.3. Hướng dẫn sử dụng phần mềm**

Trình bày các tính năng đã hoàn thành, hướng dẫn cài đặt và sử dụng cho người dùng cuối, đảm bảo rằng họ có thể dễ dàng cài đặt và sử dụng phần mềm trên các nền tảng khác nhau.

- Hướng dẫn cài đặt:

+ Hệ thống lưu trữ: Google Driver

+ Định dạng file: .rar

+ Cách cài đặt: Tải về mã nguồn, giải nén, sau đó cài đặt csdl SQL Server và .Net core SDT từ trang chủ của Microsoft. Tiếp theo chỉ cần chạy ứng dụng bằng các lệnh `dotnet ef database update`, `dotnet run`.

- Các tính năng chính bao gồm

+ Quản lý sản phẩm: thêm, sửa, xóa, xem danh sách sản phẩm

+ Quản lý đơn hàng: tạo và theo dõi đơn hàng

+ Quản lý khách hàng: tạo tài khoản, xem danh sách khách hàng

+ Quản lý danh mục sản phẩm

+ Thanh toán và quản lý địa chỉ giao hàng

### **3.4. Phát hành và triển khai**

- Phát hành nội bộ (Internal Release): Phát hành phần mềm cho một nhóm người dùng nội bộ hoặc khách hàng thân thiết để thử nghiệm trong môi trường thực tế.

- Triển khai sản phẩm (Deployment): Triển khai phần mềm lên môi trường sản xuất hoặc các môi trường khác theo kế hoạch.

- Kiểm thử sau phát hành (Post-Release Testing): Thực hiện kiểm thử sau khi phát hành để đảm bảo rằng phần mềm hoạt động đúng trong môi trường sản xuất.

### 3.5. Hỗ trợ

- Sau khi triển khai phần mềm, việc giám sát hệ thống là rất quan trọng để đảm bảo hoạt động trơn tru và phát hiện kịp thời các vấn đề có thể xảy ra.

Các bước hỗ trợ bao gồm:

- + Phát hiện và xử lý lỗi: Theo dõi các nhật ký (logs) của hệ thống để phát hiện lỗi sớm. Nếu phát sinh lỗi, nhanh chóng phân tích và triển khai các bản vá lỗi (hotfix) hoặc các bản cập nhật nhỏ để khắc phục.

- + Hỗ trợ người dùng: Cung cấp đường dây hỗ trợ hoặc email để người dùng có thể gửi báo cáo lỗi hoặc phản hồi khi họ gặp vấn đề. Đảm bảo đội ngũ kỹ thuật luôn sẵn sàng hỗ trợ kịp thời.

- + Bảo trì và nâng cấp: Thực hiện bảo trì định kỳ để nâng cấp hệ thống, cải thiện hiệu suất và khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng.

### Kết luận chương 3

Như vậy, ở chương 3 em đã trình bày những điều cần khi chuẩn bị phát hành sản phẩm phần mềm đồng thời cũng thực hiện kiểm thử để đảm bảo hệ thống ổn định trong mọi trường hợp có thể xảy ra và khắc phục lỗi nếu có. Bên cạnh đó cũng xây dựng được bản hướng dẫn cài đặt và sử dụng phần mềm cho khách hàng đầu cuối cũng như đảm bảo sự phát hành và hỗ trợ cho khách hàng khi sản phẩm được ra mắt chính thức.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

### **Tiếng anh**

- [1] Agile Methodology: Agile Alliance (2023), “Agile Methodology,”
- [2] Behavior Driven Development with Gherkin: Cucumber (2024)
- [3] Microsoft. “ASP.NET Core Documentation.(2024)