



Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm

cho

<SNAKE MAN>

Phiên bản 1.0 được phê chuẩn

Được chuẩn bị bởi nhóm 12

Cao đẳng thực hành FPT Polytechnic

Ngày tạo ra bản đặc tả 01-04-2023

Mục Lục

Mục Lục 0

Theo dõi phiên bản tài liệu 1

DANH SÁCH THÀNH VIÊN 1

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN 2

LỜI CẢM ƠN 3

TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN 3

PHẦN 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG 4

1. Lý do chọn đề tài 4

2. Quy ước của tài liệu 4

3. Bảng chú giải thuật ngữ 5

4. Mục tiêu của đề tài 5

5. Phạm vi đề tài 5

6. Tài liệu tham khảo 5

7. Bố cục tài liệu 6

8. Khảo sát 7

9. Khởi tạo và lập kế hoạch 7

10. Bối cảnh của sản phẩm 7

11. Các chức năng của sản phẩm 7

12. Đặc điểm người sử dụng 8

13. Môi trường vận hành 8

14. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 8

15. Các giả định và phụ thuộc 8

PHẦN 2: DATABASE 8

1. Xác định thực thể 8

2. Sơ đồ ERD 8

PHẦN 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ 10

1. Mô hình Use Case 10

2. Mô hình Activity Diagram 10

3. Class Diagram 10

4. Thiết kế giao diện 10

PHẦN 4: CÁC CHỨC NĂNG 10

1. Chức năng đăng nhập 11

2. Chức năng đăng xuất 11

PHẦN 5: CÁC PHI CHỨC NĂNG 10

1. Yêu cầu về tính sẵn sàng 10

2. Yêu cầu về an toàn 10

3. Yêu cầu về bảo mật 10

4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm 11

5. Các quy tắc nghiệp vụ 11

PHẦN 6: KIỂM THỬ 11

PHẦN 7: TỔNG KẾT 11

1. Thời gian phát triển dự án 11

2. Mức độ hoàn thành dự án 11

3. Những khó khăn rủi ro gặp phải và vách giải quyết 11

4. Những bài học rút ra sau khi làm dự án 11

5. Kế hoạch phát triển trong tương lai 12

# Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Web-app bán giày Snake Man | 01/04/2023 | Không thay đổi | 1.0 |

# DANH SÁCH THÀNH VIÊN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ & Tên | Mã Sinh Viên | Ngành học | Số Điện Thoại | Email |
| 1 | Vũ Đức Thắng | PH13678 | UDPM | 09xxxx | thangvdph13678 |
| 2 |  |  | UDPM |  |  |
| 3 |  |  | UDPM |  |  |
| 4 |  |  | UDPM |  |  |

# GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

**Họ và tên:** Thầy Vũ Văn Nguyên  
**Cơ quan công tác:** Trường Cao Đẳng FPT Polytechnic.  
**Điện thoại:** **Email:**

**Ý kiến nhận xét, đánh giá của cán bộ hướng dẫn:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên hướng dẫn**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **Xác nhận của Bộ Môn**  (Ký và ghi rõ họ tên) |

# LỜI CẢM ƠN

 Để hoàn thành đề tài này trước hết nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Vũ Văn Nguyên đã trang bị cho chúng em những kiến thức, kỹ năng cơ bản và là người đã luôn tận tình hướng dẫn, chỉ bảo, giúp đỡ và động viên chúng em trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành dự án này.

Tuy nhiên trong quá trình nghiên cứu đề tài do kiến thức chuyên ngành còn hạn chế nên nhóm chúng em vẫn còn nhiều thiếu sót khi tìm hiểu, đánh giá và trình bày về đề tài. Rất mong nhận được sự quan tâm, góp ý của các thầy/cô giảng viên bộ môn để đề tài của nhóm em được đầy đủ và hoàn chỉnh hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

# TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN

Ngày nay dưới sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin thì các website bán hàng càng được phổ biến và ngày càng mở rộng. Và để giúp cho hoạt động bán giày thể thao được thuận lợi thì nhóm chúng em đã khảo sát thực tế và thu được kết quả hữu ích cho việc phát triển đề tài của mình. Chúng em xin tóm tắt ngắn gọn nội dung dự án “Website bán giày thể thao SNACK-MAN” như sau:

Website bán giày thể thao SNACK-MAN là một website chuyên bán giày thể thao giúp người bán trở lên linh hoạt, dễ dàng hơn trong việc mở rộng quy mô và hiệu quả bán hàng. Mở ra cho người dùng, người bán hàng những cơ hội mới, những tiềm năng phát triển và nâng cao nguồn thu nhập cho doanh nghiệp. Ngoài ra việc sử dụng website để bán hàng cũng là một cách để thúc đẩy nền kinh tế, nâng cao chất lượng cạnh tranh nhằm mang lại lợi ích tốt nhất cho người dùng.

Website bán giày có một số chức năng chính như bán hàng, hiển thị các loại giày thể thao theo danh mục giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và chọn lựa quản lý đơn hàng khi có khách đặt mua, hỗ trợ thanh toán online và thanh toán COD. Quản lý sản phẩm, có hỗ trợ voucher giảm giá nhằm mục tiêu thu hút khách hàng tiềm năng cho người bán hàng. Website có thể hỗ trợ việc import dữ liệu từ file excel nhập hàng trong từng quý lên website để dễ dàng quản lý cũng như nâng cao chất lượng trải nghiệm sản phẩm

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG

## Lý do chọn đề tài

Trong những năm gần đây khoa học Việt Nam đã từng bước đạt được những thành tựu khoa học công nghệ đáng kể, đặc biệt là ngành công nghệ thông tin. Một trong những lĩnh vực đang được ứng dụng phổ biến ở nước ta là lĩnh vực quản lý. Tin học hóa trong quản lý giúp các nhà quản lý điều hành một cách chính xác, khoa học và hiệu quả, tăng hiệu suất làm việc lên gấp nhiều lần. Qua đề tài cũng là cách hiệu quả để học hỏi thêm, kiểm tra hiệu quả những kiến thức đã học và cũng là cách tiếp cận với thực tế có hiệu quả nhất đối với sinh viên. Xuất phát từ những lợi ích trên nhóm em quyết định chọn đề tài “Website bán giày thể thao SNACK-MAN” để thực hiện. Với đề tài này, nhóm em mong muốn áp dụng kiến thức đã được học trong trường cùng với việc tìm hiểu nghiên cứu ngôn ngữ và một trường lập trình để xây dựng một hệ thống bán hàng tối ưu và hiệu quả.

## Quy ước của tài liệu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kích Thước** | **Font Chữ** | **Màu chữ** | **Khoảng cách dòng** | **Căn lề** |
| Tiêu đề | 18 | Times New Roman | Đen | 1.15 | Trái (Left): 1.5 inch (3.81 cm)  Phải (Right): 1 inch (2.54 cm)  Trên (Top): 1 inch (2.54 cm)  Dưới (Bottom): 1 inch (2.54 cm)  Đầu trang (Header): 0.6 inch (1.5 cm)  Chân trang (Footer): 0.6 inch (1.5 cm)  Vào đầu dòng (Indent): 1.27 cm |
| Nội dung lớn | 14 | Times New Roman | Đen | 1.15 |
| Nội dung nhỏ | 12 | Times New Roman | Đen | 1.15 |

## Bảng chú giải thuật ngữ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **THUẬT NGỮ** | **NGHĨA** |
| 1 | **CPU** | Bộ xử lý trung tâm của máy tính |
| 2 | **RAM** | Bộ nhớ tạm thời |
| 3 | **WIN** | Hệ điều hành của máy tính |
| 4 | **ERD** | Là mô hình mối quan hệ thực thể mô tả những điều quan tâm có liên quan đến nhau |
| 5 | **Database** | Database (cơ sở dữ liệu) là một tập hợp những data (dữ liệu) có liên quan với nhau. |
| 6 | **Test Plan** | Kế hoạch kiểm thử phần mềm |
| 7 | **Java** | Là ngôn ngữ lập trình tạo nên phầm mềm |
| 8 | **Agile** | Là mô hình phát triển phần mềm |
| 9 | **Document** | Là tài liệu dự án, sử dụng trong quá trình xây dựng dự án |

## Mục tiêu của đề tài

Mục tiêu của đề tài là tăng khả năng tiếp cần khách hàng trên nền tảng công nghệ internet hiện đại cho doanh nghiệp cũng như người bán hàng về lĩnh vực giày thể thao. Vơi tiềm năng thương mại điện tử đang phát triển vượt bậc, website bán giày thể thao SNACK-MAN có thể làm thỏa mãn bất cứ khách hàng yêu giày nào chỉ với một vài thao tác đơn giản người dùng có thể xem xét và đặt mua chúng từ bất cứ đâu chỉ với một chiếc smartphone hay một chiếc máy tính có kết nối Internet. Sản phẩm của chúng em nhằm mục tiêu chính kết nối người bán hàng và khách hàng lại gần nhau hơn và mong muốn một trải nghiệm tốt nhất cho cả hai. Khách hàng có thể lên website bán giày thể thao SNACK-MAN, chọn loại giày mà khách hàng thích sau đó đặt hàng. Hệ thống sẽ tạo hóa đơn và người bán hàng sẽ nhận được thông tin đặt hàng từ phía khách hàng một cách nhanh chóng nhất.

## Phạm vi đề tài

Website bán giày thể thao SNACK-MAN là một sản phẩm website bán giày thể thao đáp ứng được nhu cầu mua sắm giày thể thao một cách nhanh chóng nhất. Sản phẩm được phát triển dựa trên những tính năng như: Quản lý hóa đơn, hiển thị sản phẩm cho người dùng dựa trên danh mục, đặt hàng, thanh toán online, quản lý sản phẩm, áp dụng voucher giảm giá.

## Tài liệu tham khảo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Công việc** | **Công nghệ/thư viện** | **Tài liệu tham khảo** |
| **Thiết kế font-end** | Angular 14 | [**https://angular.io/docs**](https://angular.io/docs) |
| **Thiết kế back-end** | Spring boot 3.0.2 | [**https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/htmlsingle/**](https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/htmlsingle/) |
| **Security** | Spring Security 6 | [**https://www.youtube.com/watch?v=KxqlJblhzfI**](https://www.youtube.com/watch?v=KxqlJblhzfI) |
| **Quản lý công việc** | Trello | [**https://trello.com/vi/guide/trello-101**](https://trello.com/vi/guide/trello-101) |

## Bố cục tài liệu

**PHẦN 1:GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG:** Giúp chúng ta hiểu rõ hơn về dự án và những nghiệp vụ, công việc cần làm trong suốt dự án.

**PHẦN 2:DATABASE:** Giúp chúng ta thấy được những thực thể trong cơ sở dữ liệu của toàn dự án.

**PHẦN 3:PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ:** Phần này giúp chúng ta có được cái nhìn đầy đủ, đúng đắn, chính xác về hệ thống thông tin sẽ xây dựng trong tương lai nhằm thuận lợi cho việc sửa chữa, bổ sung và phát triển hệ thống khi có yêu cầu. Hơn thế nữa, còn tránh được những sai lầm trong thiết kế, cài đặt.

**PHẦN 4:CÁC CHỨC NĂNG:** Phần này giúp chúng ta thấy được những chức năng chính được sử dụng trong phần mềm.

**PHẦN 5: CÁC PHI CHỨC NĂNG:**  Phần này giúp chúng ta nhìn thấy được ngoài những chức năng yêu cầu hoặc  chức năng dự kiến sẽ đạt được mà còn có những chức năng mà yêu cầu không có sẽ xảy ra. Phần này mô tả những ràng buộc và tính chất của phần mềm hay hệ thống.

**PHẦN 6: KIỂM THỬ:**  Phần này giúp chúng ta thấy được kế hoạch kiểm thử của toàn đội dự án và những bug đã bắt và đã fix trong suốt quá trình của dự án.

**PHẦN 7: TỔNG KẾT:** Phần này tóm tắt lại những điều chúng ta cần làm trong dự án.

**PHẦN 8: YÊU CẦU KHÁC:** Phần này giúp chúng ta thấy được những yêu cầu chức năng khác trong quá trình làm dự án và những yêu cầu chức năng mà chúng ta muốn làm được trong các phiên bản tiếp theo.

## Khảo sát

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kế hoạch khảo sát** | **Mục tiêu khảo sát** | **Hình thức khảo sát** |
| Nhóm cử ra 2 thành viên đến khảo sát quản lý của cửa hàng  **Thời gian hẹn:** 29/01/2023  **Thời điểm bắt đầu:** 8h00  **Thời điểm kết thúc:** 9h00  **Người thực hiện khảo sát:**  Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại  Đối tượng khảo sát: Quản lý cửa hàng giày. | Để có thể tìm ra được các:  **Đối tượng sử dụng:** nhằm tìm ra các đối tượng sẽ tham gia sử dụng phần mềm.  **Thực thể:** giúp xây dựng ra database.  **Chức năng:** tìm ra được những chức năng cần thiết trong dự án.  **Nghiệp vụ:** xác định được rõ các nghiệp vụ quan trọng và cách hoạt động của cửa hàng để từ đó hoàn thiện được các chức năng trong phần mềm. | Khảo sát trực tiếp tại cửa hàng  Một người hỏi và một người ghi chép lại lời nói của quản lý. |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU PHỎNG VẤN** | |
| **Dự án: Website bán giày Snake Man** | |
| **Người được hỏi:** Nguyễn Hoàng Long - Quản lý cửa hàng giày. | **Người phỏng vấn:** Vũ Đức Thắng  **Người ghi chép:** Trần Quang Lại  **Thời gian bắt đầu:** 29/01/2023 - 8h00 |
| **Câu hỏi** | **Trả lời** |
| 1. Cửa hàng hiện tại cho khách đặt hàng như nào ? | Khách hàng lên website chọn loại giày mình thích, ở đây có thể xem được chi tiết về sản phẩm đó, sau khi chọn được thì thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Trong giỏ hàng có thể thanh toán ở đó, khách hàng sẽ nhập thông tin vào để thanh toán. |
| 2. Cửa hàng có lưu lại các thông tin giao dịch của khách hàng không ? | Chúng tôi có lưu lại lịch sử giao dịch của khách hàng để người quản lý cửa hàng có thể dễ dàng quản lý doanh thu, tránh nhân viên gian lận và có thể sử dụng để có thể tạo ra các chương trình khuyến mãi phù hợp. |
| 3. Cửa hàng có quản lý thông tin khách đã mua hàng không ? | Hiện tại thì cửa hàng chúng tôi không quản lý thông tin của khách hàng, nhưng cửa hàng chúng tôi cũng muốn có thể quản lý được thông tin khác hàng nhằm mang đến những ưu đãi, khuyến mãi cho khách quen |
| 4. Cửa hàng mình hỗ trợ khách hàng thanh toán theo hình thức nào ? | Hiện tại, chúng tôi hỗ trợ khách hàng thanh toán theo cách là thanh toán COD có nghĩa là khách hàng nhận hàng rồi mới thanh toán. Hình thức thanh toán online chúng tôi đang trong quá trình xây dựng và phát triển |
| 5. Sau khi khách hàng nhấn nút thanh toán bằng hình thức COD thì có cần bước xác nhận nào từ phía cửa hàng không ? | Sau khi khách hàng đặt mua theo hình thức thanh toán khi nhận hàng. Chúng tôi sẽ ghi nhận và sẽ gọi lại cho khách hàng để xác nhận rằng khách hàng này đã đặt sản phẩm này khi nào. Nếu khách hàng xác thực rằng đã có đặt hàng trên hệ thống website của của hàng như cửa hàng ghi nhận trên hệ thống thì lúc đó chúng tôi sẽ chuyển trạng thái của hóa đơn sang đã xác nhận và sau đó sẽ là trạng thái đang giao hàng. Còn nếu thông tin khách hàng cung cấp không trùng lặp hoặc không liên hệ được với khách hàng để xác nhận thì chúng tôi sẽ hủy đơn hàng này và coi nó là một hình thức spam |
| 6. Có thể cho chúng tôi biết thêm về các loại trạng thái hóa đơn được không ạ ? | Ồ cái đó thì không có gì cả, chúng tôi chia ra nhiều trạng thái trong hóa đơn của khách hàng là vì sẽ dễ dàng hơn cho khách hàng trong việc theo dõi đơn hàng của mình đang ở giai đoạn nào. Sau khi đặt hàng thì khách hàng đặt mua một sản phẩm, hóa đơn sẽ được tạo và trạng thái lúc này sẽ ở “Chờ xác nhận”. Sau khi xác nhận với khách hàng xong thì trạng thái sẽ chuyển về đã xác nhận. sau khi cửa hàng đóng gói và bắt đầu vận chuyển thì sẽ chuyển trạng thái hóa đơn về “Đang giao” và sau khi giao xong thì sẽ chuyển về trạng thái “Đã giao hàng” và cuối cùng là hoàn thành. |
| 7. Cửa hàng mình có bán tất các các loại giày trên thị trường ? | Chúng tôi chỉ tập trung vào một mảng đó là mảng giày da sành điệu theo phong cách quý ông lịch lãm. Việc bán một lúc nhiều loại giày sẽ có rất nhiều vấn đề xảy ra cũng như cần quản lý bởi vì mỗi loại giày sẽ có những đặc điểm và đối tượng khách hàng khác nhau, vậy nên chúng tôi tập chung vào một sản phẩm, một thị trường và phát triển nó |
| 8. Cửa hàng có quản lý nhân viên của mình trên website không ? | Ở thời điểm hiện tại chúng tôi chưa có bởi vì hệ thống của chúng tôi chỉ tập chung vào việc bán hàng, thanh toán hóa đơn. Chúng tôi sẽ nâng cấp nó lên ở một phiên bản trong tương lai |
| 9. Làm thế nào để bên mình có thể xem những hóa đơn khi khách hàng đặt hàng | Trên hệ thống của chúng tôi sẽ có một khu vực để quản trị dành cho admin. Muốn vào đó bạn phải qua bước đăng nhập, sau khi đăng nhập xong thì một màn hiển thị hóa đơn sẽ show ra cho biết sản phẩm khách hàng là gì số lượng bao nhiêu,tổng tiền, đang ở trạng thái nào… |
| 10. Nếu như khách hàng đặt hàng điền thông tin giả vào thì đơn hàng này có được chấp nhận hay không. Ví dụ như địa chỉ giả không rõ ràng, tên không rõ ràng… | Như đã nói lúc trước chúng tôi sẽ có một sự xác thực từ nhân viên của chúng tôi mỗi khi có khách hàng đặt hàng. Nếu xác thực thành công thì lúc đó mới chuyển sang giao hàng. |
| 11. Mỗi một lần đặt hàng thì khách hàng có phải nhập lại thông tin của khách hàng như họ, tên, số điện thoại, địa chỉ không ? | Một khách hàng lần đầu mua hàng tại hệ thống website của chúng tôi sẽ luôn luôn yêu cầu phải đăng ký và đăng nhập một tài khoản. Tài khoản này sẽ bao gồm được những thông tin của khách hàng như số điện thoại, tên, địa chỉ do khách hàng cung cấp. Hệ thống sẽ lưu lại và để mỗi lần thanh toán khách hàng sẽ chỉ cần đăng nhập thì thông tin sẽ tự động được điền vào phần thông tin thanh toán cho đơn hàng đó trước khi bấm nút đặt hàng. |
| 12. Để đăng ký tài khoản thì khách hàng cần những thông tin gì ? | Để thực hiện đăng ký tài khoản thì rất đơn giản, cần một gmail và thông tin ngày sinh cũng như số điện thoại là được. |
| 13. Sau khi khách hàng đặt mua hàng trên hệ thống website của cửa hàng mình thì có thể xem lại các lịch sử mua hàng của mình không? | Sau khi khách hàng đăng nhập và mua hàng trong phần thông tin khách hàng sẽ có mục xem lại lịch sử mua hàng của khách hàng nếu khách hàng có. Hệ thống sẽ hiển thị những đơn hàng mà khách hàng đã đặt mua trước đó cho khách hàng nếu như khách hàng muốn mua lại sản phẩm đó thì chỉ cần bấm nút mua lại bên cạnh đó. |
| 14. Làm thế nào để lấy voucher giảm giá khi mua hàng ? | Chúng tôi sẽ có một phần để liệt kê những mã giảm giá ngay trong phần tài khoản người dùng. Khách hàng trước khi mua có thể vào đó kiểm tra xem có voucher giảm giá nào không rồi mua hàng |
| 15. Làm thế nào để nhập voucher giảm giá khi mua hàng ? | Sau khi khách hàng chọn sản phẩm thì ở phần thông tin đơn hàng sẽ có một dòng để nhập mã giảm giá. Khách hàng chỉ cần copy mã giảm giá rồi paste vào đó là được. |

**Kết luận:** Dựa vào kết quả khảo sát, nhóm UD-11 chúng em đã xây dựng được phạm vi hệ thống website bán giày như sau:

* Website được xây dựng phù hợp với các công việc bán giày giày thể thao online trên nền tảng website. Với các chức năng sẽ được thiết kế theo nhu cầu chung của các cửa hàng bán giày. Website sẽ được phát triển dựa trên sự khảo sát với các chức năng chính là bán hàng, thanh toán, quản lý hóa đơn, lịch sử mua hàng
* **Các đối tượng** **sử dụng:** Bất cứ ai có mong muốn bán giày cũng sẽ có thể sử dụng
* **Các thực thể**: Roles, Users, Customers, Inventory, Category, Card, Bills, Employee, Payment type, Bill detail, Products, Discount, Material, Size, Image, Color, Shoes\_collar
* **Các chức năng:**
* Bán hàng
* Quản lý hóa đơn
* Lịch sử mua hàng của khách hàng
* Theo dõi trạng thái đơn hàng
* Quản lý sản phẩm
* Đăng nhập
* Giỏ hàng
* Thêm voucher giảm giá
* **Nghiệp vụ:**
  + **Chức năng bán hàng**:

Phía khách hàng: Sau khi khách hàng lựa chọn được đôi giày mà mình mong muốn và click chọn, một màn hình chi tiết của sản phẩm đó sẽ được show ra. Màn chi tiết sản phẩm này sẽ cho khách hàng lựa chọn kích cỡ và màu sắc của chiếc giày. Sau khi chọn xong khách hàng sẽ bấm vào nút thêm vào giỏ hàng, phần giỏ hàng này khách hàng có thể thêm số lượng cho sản phẩm mà mình đặt mua. Sau khi thêm giỏ hàng xong xuôi khách hàng sẽ bấm vào nút thanh toán để đi vào quá trình thanh toán. Ở bước này nếu khách hàng chưa thực hiện đăng nhập hoặc đăng nhập đã hết hạn thì khách hàng sẽ được quay lại màn hình đăng nhập để thực hiện đăng nhập. sau khi đăng nhập xong khách hàng sẽ quay lại bước thông tin thanh toán, khi quay trở lại bước thông tin thanh toán, những thông tin thanh toán của khách hàng sẽ được tự động điền vào phần thông tin thanh toán, khách hàng xác nhận. Khi xác nhận xong thông tin đã chính xác như họ tên, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng, tên giày số lượng và giá tiền… khách hàng bấm thanh toán thì hệ thống sẽ ghi nhận và tạo hóa đơn

Phía người bán hàng: Sau khi khách hàng đặt hàng thì phía màn hình quản trị của người bán hàng sẽ hiển thị hóa đơn, hóa đơn sẽ được reload sau mỗi 5 phút để dữ liệu đặt hàng của khách hàng luôn được cập nhật mới nhất. Lúc này người bán hàng sẽ thực hiện gọi điện tới khách hàng để xác thực việc đặt mua hàng cùng địa chỉ và họ tên, sau đó thay đổi trạng thái hóa đơn thành đã xác nhận và bắt đầu đóng gói hàng để thực hiện ship tới khách hàng. Trong quá trình ship trạng thái hóa đơn sẽ là “Đang giao hàng”, khi giao hàng xong thì trạng thái hóa đơn sẽ chuyển thành là “Đã giao hàng”. Sau khi khách hàng thanh toán tiền xong thì trạng thái hóa đơn sẽ là “Hoàn thành”.

* + **Giỏ hàng**: Khi thêm vào giỏ hàng một sản phẩm, sản phẩm này sẽ không bị mất đi sau khi  nếu khách hàng bất chợt muốn mua thêm một sản phẩm khác thì có thể thoát ra và chọn một sản phẩm khác với thao tác tương tự rồi lại bấm thêm giỏ hàng lần nữa, hệ thống sẽ thêm sản phẩm mới cùng với những sản phẩm trước đó sẽ không bị mất đi. cho tới khi thanh toán thành công.
  + **Lịch sử mua hàng của khách hàng**: Khách hàng có thể xem lại được lịch sử mua hàng của mình và các trạng thái đơn hàng trong quá trình đặt mua hàng. Khách hàng có thể nhấn mua lại được những sản phẩm từ trong lịch sử mua hàng
  + **Theo dõi trạng thái đơn hàng:** Khách hàng có thể theo dõi trạng thái đơn hàng thông qua màn lịch sử mua hàng. Sau khi thanh toán hóa đơn sẽ được đưa vào những trạng thái như “Đang giao” hay “Chờ xác nhận” … từ đó khách hàng sẽ biết tình trạng đơn hàng của mình đang ở giai đoạn nào.
  + **Thêm voucher giảm giá:** Trong phần thông tin thanh toán có một nơi để nhập mã giảm giá, sau khi nhập mã giảm giá vẫn còn hạn sử dụng thì hóa đơn sẽ được giảm giá, còn không thì sẽ không được giảm giá.
  + **Đăng nhập**: Sẽ có phần đăng nhập cho khách hàng và cho người quản trị hệ thống. Ở khách hàng sẽ có đăng ký, quên mật khẩu. Đăng nhập giữa customer và admin sẽ có sự phân quyền “**ADMIN\_ROLE”** và “**CLIENT\_ROLE”**.
  + **Quản lý sản phẩm:** Chức năng này chỉ dành cho bộ phận Admin có thể thêm sản phẩm mới vào hệ thống , chỉnh sửa hoặc xóa mềm. Có thể thêm sản phẩm mới bằng file excel với các trường cụ thể cho trước.

## Khởi tạo và lập kế hoạch

* 1. **Khởi tạo dự án**
     1. **Các hoạt động**
* **Các thành viên của nhóm:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Thành Viên** | **Công Việc** |
| 1 | Vũ Đức Thắng | Leader, DEV, Document, Coder, Tester |
| 2 | Trần Quang Lại | DEV, Document, Coder, Tester |

|  |  |
| --- | --- |
| **Quan hệ làm việc với khách hàng** | Làm việc theo hợp đồng |
| **Các nguyên tắc quản lý dự án** | ✓ Vắng, bỏ họp không lý do (150.000 VNĐ)  ✓ Chậm tiến độ không có lý do (200.000 VNĐ)  ✓ Đi muộn (50.000 VNĐ)  ✓ Bắt đầu: 14/01/2023 => Kết thúc: 20/4/2023 |

* **Kế hoạch dự án:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã Task** | **Tên Task** | **Mã Task con** | **Tên Task con** | **Số ngày** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **Người làm** |
| **SN01** | Build base environment for code | **SN01.1** | config fontend for project | 14 | 14/01/2023 | 21/1/2023 | Vũ Đức Thắng,Trần Quang Lại |
| **SN01.2** | Database design | 14 | 14/01/2023 | 21/01/2023 | Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại |
| **SN01.3** | Push project on github | 14 | 14/01/2023 | 21/01/2023 | Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại |
| **SN01.4** | Config back-end project base | 14 | 14/01/2023 | 21/01/2023 | Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại |
| SRS | **SN01.20** | Khảo sát yêu  cầu dự án | 14 | 14/01/2023 | 21/01/2023 | Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại |
| **SN01.21** | Phân tích mô hình và yêu cầu | 14 | 14/01/2023 | 21/01/2023 | Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại |
| **SN01.22** | Đặc tả use case | 14 | 14/01/2023 | 14/01/2023 | Vũ Đức Thắng, Trần Quang Lại |
| **SN02** | Code config security for backend | **SN02.1** | config for authentication filter | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN02.2** | Config for authorization filter | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN02.3** | Config for security config | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN02.4** | Tạo jwt token khi login thành công | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN02.5** | Crud user | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN02.6** | Crud role | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN02.7** | Config cors | 14 | 13/2/2023 | 27/2/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN03** | Quản lý hóa đơn và xác thực người dùng bằng jwt token | **SN03.1** | [font-end]Quản lý hóa đơn | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.2** | [font-end]Thanh toán hóa đơn với voucher | 14 | 19/3/2023 | 03/04/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.4** | [font-end] Thông tin thanh toán | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.3** | [back-end]thanh toán hóa đơn | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.5** | [font-end] Giỏ hàng | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.6** | [font-end]Quản lý user người dùng | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.8** | [font-end] Trang chủ | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.9** | [font-end]Chi tiết sản phẩm | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN03.10** | [back-end]Lưu jwt token ở server sau khi đăng nhập thành công | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN03.11** | [back-end]authen với jwt token | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN03.12** | [font-end] Validate token | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN04** | Giao diện | **SN04.1** | [font-end] form đăng nhập, đăng ký cho customer | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN04.2** | [font-end] form đăng nhập admin | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN04.3** | [font-end] Trang quản lý sản phẩm | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN04.4** | [font-end] Trang thông tin thanh toán | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN04.5** | [font-end] Trang thanh toán | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN04.6** | [font-end] Trang quản trị cho admin | 14 | 27/2/2023 | 10/3/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN04.7** | [font-end] Trang thông tin tài khoản của customer | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN04.7** | [font-end] Trang lịch sử mua hàng của khách hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN05** | Back-end | **SN05.1** | User profile cho customer | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN05.2** | Đăng nhập, đăng xuất cho admin | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN05.3** | Đăng nhập, đăng xuất, đăng ký cho khách hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN05.4** | Quản lý user profile cho khách hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN05.5** | Crud hóa đơn | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN05.6** | Crud Sản phẩm | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN05.7** | Crud danh mục | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN05.8** | Crud kích thước giày | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN05.9** | Crud màu sắc sản phẩm | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN05.10** | Crud chất liệu sản phẩm | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN05.11** | Crud kích thước giày | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06** | Lập trình nghiệp vụ | **SN06.1** | Luồng đăng nhập cho admin | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.2** | Luồng đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu cho customer, | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.3** | Lịch sử mua hàng của khách hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.4** | Handle Error khi backend trả về lỗi | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.5** | Phân quyền người dùng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.6** | Quản lý thông tin user cho người dùng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.7** | Theo dõi trạng thái của đơn hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Vũ Đức Thắng |
| **SN06.8** | Luồng bán hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06.9** | Giỏ hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06.10** | Thêm voucher giảm giá | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06.11** | Quản lý sản phẩm | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06.12** | Xử lý màu sắc và kích thước của sản phẩm trước khi vào giỏ hàng | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06.13** | Luồng thanh toán hóa đơn | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN06.14** | Xử lý luồng  đăng nhập trước khi đi tới thanh toán | 14 | 19/3/2023 | 3/4/2023 | Trần Quang Lại |
| **SN07** | Kiểm thử | **SN07.1** | Xây dựng kịch bản kiểm thử | 7 | 4/4/2023 | 11/4/2023 | Trần Quang Lại, Vũ Đức Thắng |
|  |  | **SN07.2** | Thực thi và đánh giá kế quả | 7 | 4/4/2023 | 11/4/2023 | Trần Quang Lại, Vũ Đức Thắng |
| **SN08** | Đóng gói & Triển khai | **SN08.1** | Đóng gói sản phẩm | 3 | 20/4/2023 | 23/4/2023 | Trần Quang Lại, Vũ Đức Thắng |
|  |  | **SN08.2** | Triển khai | 3 | 20/4/2023 | 23/4/2023 | Trần Quang Lại, Vũ Đức Thắng |

* + 1. **Xác định Đối tượng sử dụng hệ thống**

Dựa vào khảo sát nhóm xác định đối tượng sử dụng hệ thống là những người đang kinh doanh và buôn bán nằm trong lĩnh vực giày thể thao. Muốn mở rộng kênh kinh doanh và quảng bá sản phẩm của doanh nghiệp.

* + 1. **Phương pháp phát triển phần mềm**

Dự án này nhóm phát triển mô hình Waterfall (mô hình thác nước ). Trong mô hình Waterfall, các giai đoạn của dự án được thực hiện lần lượt và nối tiếp nhau. Giai đoạn mới chỉ được bắt đầu khi giai đoạn trước nó đã được hoàn thành.

Ưu điểm mà Waterfall mang lại khiến nhóm thống nhất sử dụng để phát triển dự án này:

1. Các thành viên đều nắm vững về việc phát triển công nghệ, có trình độ chuyên môn và kỹ thuật cao.
2. Dự án nhóm đã xác định và lên kế hoạch thời gian hoàn thành trong thời gian ngắn (khoảng 2 tháng)
3. Các tiêu chí đầu vào và đầu ra được xác định rõ ràng.
4. Dễ quản lý và bảo trì bởi cách tiếp cận tuyến tính và cố định theo từng bước
   * 1. **Đánh giá tính khả thi của dự án**

Ngày nay ứng dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực trong đời sống đóng góp vai trò rất quan trọng, chúng có thể tạo ra những bước tiến đầy mạnh mẽ và hướng đến các giải pháp nhanh chóng và thuận tiện nhất có thể cho người sử dụng công nghệ đó. Vì vậy mỗi doanh nghiệp đều hướng tới thương mại điện tử thay vì 100% phải mua bán theo cách truyền thống xưa chúng sẽ giúp doanh nghiệp quản lý dễ hơn không cần những sổ sách dài dòng. Nhân viên và chủ doanh nghiệp cũng dễ dàng hơn trong việc quản lý, tương tác với khách hàng, giúp cho khách hàng có thể tiếp cận những dịch vụ một cách dễ dàng và thuận tiện nhất. Khách hàng cũng được hưởng lợi không ít từ việc cạnh tranh về giá cả của các doanh nghiệp và cũng có nhiều sự lựa cho hơn cho bản thân.

## Bối cảnh của sản phẩm

Trong thời buổi công nghệ thông tin ngày càng phát triển như hiện nay, việc ứng dụng công

nghệ vào hoạt động sản xuất, kinh doanh đã trở thành nhu cầu cấp thiết và lĩnh vực bán hàng trên website cũng không ngoại lệ. Do nhu cầu của xã hội ngày càng tăng cao, nhu cầu mua sắm giày ngày càng lớn, các chợ truyền thống đôi khi khó có thể đáp ứng được. Chính vì lý do đó hoạt động kinh doanh bán hàng online trên nền tảng website ra đời nhằm mục tiêu đưa sản phẩm tới nhiều khách hàng nhất có thể. Đem lại sự tiện lợi và nhanh chóng tới cho khách hàng, khách hàng chỉ cần ở nhà cùng với một thiết bị được kết nối Internet, chọn loại giày yêu thích của mình và đặt hàng.

Mọi thứ sẽ đem tới tận nhà cho khách hàng mà chẳng cần phải đi đâu xa. Sự tiện lợi và nhu cầu bùng nổ ngày càng mạnh mẽ của ngành thương mại điện tử đã dẫn dắt chúng em thực hiện dự án này.

## Các chức năng của sản phẩm

## Đặc điểm người sử dụng

a

## Môi trường vận hành

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngôn ngữ lập trình** | **Yêu cầu phần cứng** |
|  |  |

## Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ngôn ngữ** | **Cơ sở dữ liệu** | **Ràng buộc** |
| Java | SQL Server 2012 | Kích thước CSDL đủ lớn để lưu trữ thông tin, không dư không thiếu.  Bàn giao sản phẩm đúng hạn, đúng thời gian và địa điểm thích hợp.  Phần mềm chạy trên nền Windows. |

## Các giả định và phụ thuộc

Máy tính bắt buộc phải có kết nối mạng Internet.

Phần mềm hỗ trợ sao lưu hệ thống theo thời gian định sẵn.

Có thể tính hợp và sử dụng các nguồn dữ liệu khác.

# DATABASE

## 1. Xác định thực thể

a

## 2. Sơ đồ ERD

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Ký Hiệu** | **Ý Nghĩa** |
| 1 |  | **User Case:** là chức năng mà các Actor sẽ sử dụng. |
| 2 |  | **Actor:** được dùng để chỉ người sử dụng hoặc một đối tượng nào đó bên ngoài tương tác với hệ thống chúng ta đang xem xét. |
| 3 |  | **Boundary of System:** Phạm vi của các tương tác. Có thể trong một hệ thống, một module hoặc một tính năng bất kỳ. |
| 4 |  | **Extend:** dùng để mô tả quan hệ giữa 2 Use Case. Quan hệ Extend được sử dụng khi có một Use Case được tạo ra để bổ sung chức năng cho một Use Case có sẵn và được sử dụng trong một điều kiện nhất định nào đó. |
| 5 |  | **Include:** là quan hệ giữa các Use Case với nhau, nó mô tả việc một Use Case lớn được chia ra thành các Use Case nhỏ để dễ cài đặt (module hóa) hoặc thể hiện sự dùng lại. |
| 6 |  | **Start:** Thể hiện điểm bắt đầu quy trình. |
| 7 |  | **End:** Đây là điểm kết thúc. |
| 8 |  | **Action flow**: luồng hành động. |
| 9 |  | **Condition:** nút điều kiện rẽ nhánh True – False. |
| 10 |  | **Fork:** sử dụng khi thực thi 2 hành động cùng lúc. |

# PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

## Mô hình Use Case

a

## Mô hình Activity Diagram

a

## Class Diagram

a

## Thiết kế giao diện

Bảng quy ước thuộc tính chung:

Bảng quy ước đặt tên:

# CÁC CHỨC NĂNG

## Chức năng đăng nhập

a

## Chức năng đăng xuất

a

# CÁC PHI CHỨC NĂNG

## Yêu cầu về tính sẵn sàng

Phần mềm luôn sẵn sàng sử dụng 24/24, thời gian đăng nhập cũng như load vào phần mềm không quá 10 giây.

## Yêu cầu về an toàn

Có biện pháp bảo vệ, ngăn chặn khả năng xảy ra các vi phạm bảo mật đến phần mềm, dữ liệu của hệ thống và ngăn chặn nguy cơ tấn công các lỗ hổng bảo mật gây tổn hại cho khách sạn. Chỉ những người có tài khoản mới có thể đăng nhập và sử dụng các chức năng của phần mềm.

## Yêu cầu về bảo mật

Khi sử dụng phần mềm của chúng tôi, mọi thông tin mà bạn cung cấp sẽ được chúng tôi bảo mật tuyệt đối. Phần mềm sau khi bàn giao bạn sẽ nắm quyền kiểm soát, chúng tôi sẽ không thể lấy được bất kì dữ liệu nào của bạn có trên phần mềm.

## Các đặc điểm chất lượng phần mềm

* Phần mềm tương đối ổn định, dễ sử dụng.
* Đáp ứng được hầu hết các yêu cầu của người dùng.
* Giúp người dùng tiết kiệm được tối đa thời gian, công sức.

## Các quy tắc nghiệp vụ

* Chỉ những người có tài khoản mới đăng nhập vào được hệ thống.
* Phân quyền người dùng, mỗi người chỉ có thể sử dụng các chức năng riêng mà tài khoản được phép sử dụng.
* Hướng dẫn cho người dùng cách sử dụng phần mềm.

# KIỂM THỬ

* **Kế hoạch kiểm thử**
* **Kết luận:**

# TỔNG KẾT

## Thời gian phát triển dự án

## Mức độ hoàn thành dự án

## Những khó khăn rủi ro gặp phải và vách giải quyết

|  |  |
| --- | --- |
| **Khó khăn gặp phải** | **Cách giải quyết** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Những bài học rút ra sau khi làm dự án

Qua dự án này chúng em đã rút được nhiều kiến nghiệm để có thể phát triển cho nhóm và làm những dự án sau này:

* Cách xây dựng một kế hoạch dự án hoàn chỉnh.
* Phải chuẩn bị kỹ càng cho những khó khăn, rủi ro trong thời gian làm dự án.
* Làm rõ các vấn đề xung quanh chức năng và yêu cầu của khách hàng.
* Biết điểm mạnh điểm yếu của thành viên trong nhóm để phân chia công việc cho hiệu quả.
* Chủ động và cố gắng hoàn thiện công việc bản thân tránh ảnh hưởng đến cả nhóm.
* Biết lắng nghe, tôn trọng ý kiến từ mọi người.

## Kế hoạch phát triển trong tương lai