**Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm**

**cho**

**XÂY DỰNG WEBSITE THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ KINH DOANH TRANG SỨC - ĐÁ QUÝ**

**Phiên bản 1.0 được phê chuẩn**

**Được chuẩn bị bởi**

**Lê Phúc Nguyên - B1805794**

**Nguyễn Thị Tú Như - B1805800**

**Đỗ Ngọc Hoài Thương - B1805822**

**Trường Đại học Cần Thơ**

**07 / 02 / 2022**

**Mục Lục**

**Mục Lục ii**

**Theo dõi phiên bản tài liệu iii**

**1.** **Giới thiệu 1**

1.1 Mục tiêu 1

1.2 Phạm vi sản phẩm 1

1.3 Bảng chú giải thuật ngữ 1

1.4 Tài liệu tham khảo 1

1.5 Bố cục tài liệu 1

**2.** **Mô tả tổng quan 1**

2.1 Bối cảnh của sản phẩm 1

2.2 Các chức năng của sản phẩm 2

2.3 Đặc điểm người sử dụng 2

2.4 Môi trường vận hành 2

2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 2

2.6 Các giả định và phụ thuộc 2

**3.** **Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài 3**

3.1 Giao diện người sử dụng 3

3.2 Giao tiếp phần cứng 3

3.3 Giao tiếp phần mềm 3

3.4 Giao tiếp truyền thông tin 3

**4.** **Các tính năng của hệ thống 3**

4.1 Tính năng 1 của hệ thống 3

4.2 Tính năng thứ hai của hệ thống ( và cứ như thế) 4

**5.** **Các yêu cầu phi chức năng 4**

5.1 Yêu cầu thực thi 4

5.2 Yêu cầu an toàn 4

5.3 Yêu cầu bảo mật 4

5.4 Các đặc điểm chất lượng phần mềm 5

5.5 Các quy tắc nghiệp vụ 5

**6.** **Các yêu cầu khác 5**

**Phụ lục A: Các mô hình phân tích 5**

**Phụ lục B: TBD – Danh sách sẽ được xác định 5**

**Theo dõi phiên bản tài liệu**

| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| --- | --- | --- | --- |
| Khởi tạo | 07/02/2022 | Khởi tạo | 1.0 |
|  |  |  |  |

# **Giới thiệu**

## **Mục tiêu**

Tài liệu này dành cho các bên liên quan của ứng dụng, để hỗ trợ trong quá trình phát triển của “Website thương mại điện tử kinh doanh trang sức đá quý” cũng như dùng làm tài liệu tham khảo để làm rõ bất kỳ vấn đề nào trong tương lai mà các bên liên quan có thể gặp phải.

## **Phạm vi sản phẩm**

Website cho phép khách hàng tìm kiếm, liên hệ và đặc mua các sản phẩm trang sức mà cửa hàng đang kinh doanh, bên cạnh đó nhân viên cửa hàng cũng có thể quản lí được lượng mua sắm của khách hàng trên website của hệ thống. Các chức năng chính bao gồm:

* Khách hàng: Đăng kí, đăng nhập, tìm kiếm, quản lí giỏ hàng, quản lí đơn hàng, thanh toán
* Admin: Đăng nhập, thống kê, quản lí các danh mục, xử lí đơn hàng, xuất hóa đơn.

## **Bảng chú giải thuật ngữ**

| STT | Thuật ngữ / Từ viết tắt | Định nghĩa / Giải thích |
| --- | --- | --- |
| 1 | User | Thành viên |
| 2 | Admin | Người quản trị |
| 3 | Customer | Khách hàng |

## **Tài liệu tham khảo**

[1] IEEE Guide for Software Requirements Specifications, “ in IEEE Std 830-1984, vol., no., pp.1-26, Feb. 10 1984, doi: 10.1109/IEEESTD.1984.119205, URL:<http://ieeexplore.ieee.org/stamp.jsp?tp=&arnumber=278253&isnumber=6883>

## **Bố cục tài liệu**

Ngoài phần Giới thiệu đã nêu ở trên, tài liệu còn có:

* Mô tả tổng quan: Nêu ra đặc điểm sản phẩm, bao gồm bối cảnh, chức năng sản phẩm, đặc điểm người sử dụng, môi trường vận hành, các ràng buộc và giả định.
* Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài: Bao gồm mô tả giao diện người sử dụng, giao tiếp phần cứng/phần mềm và giao tiếp truyền thông tin.
* Các tính năng của hệ thống: Nêu ra các tính năng cần phải có của hệ thống để các lập trình viên có thể lập trình theo đúng yêu cầu và các kiểm thử viên có thể kiểm tra sản phẩm.
* Các yêu cầu phi chức năng: Nêu ra các phi chức năng cần phải có của hệ thống
* Và các yêu cầu khác..

# **Mô tả tổng quan**

## **Bối cảnh của sản phẩm**

Website thương mại điện tử kinh doanh trang sức - đá quý là một sản phẩm mới độc lập, được thành lập dựa trên nhu cầu của thị trường thương mại điện tử về mặt hàng trang sức - đá quý. Website chủ yếu kinh doanh các mặt hàng trang sức, phụ kiện và đá quý như: nhẫn, dây chuyền, đồng hồ, các loại quà tặng đá quý,...

## **Các chức năng của sản phẩm**

| STT | Chức năng | Mô tả |
| --- | --- | --- |
| 1 | Đăng kí tài khoản | Dùng để đăng kí thông tin khách hàng mua hàng trên website |
| 2 | Đăng nhập | Dùng để đăng nhập webiste |
| 3 | Quản lí giỏ hàng | Người dùng thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng |
| 4 | Quản lí đơn hàng | Người dùng theo dõi tình trạng đơn hàng |
| 5 | Thanh toán | Người dùng lựa chọn hình thức thanh toán đơn hàng |
| 6 | Tìm kiếm | Dùng để tìm kiếm thông tin |
| 7 | Quản lí thống kê | Admin thống kê số liệu |
| 8 | Quản lí danh mục sản phẩm | Admin thêm, sửa, xóa thông tin sản phẩm |
| 9 | Quản lí danh mục loại sản phẩm | Admin thêm, sửa, xóa thông tin loại sản phẩm |
| 10 | Xử lí đơn hàng | Admin quản lí tình trạng đơn hàng |
| 11 | Xuất hóa đơn | Admin quản lí việc xuất hóa đơn |

## **Đặc điểm người sử dụng**

* Khách hàng là người chưa đăng ký tài khoản, chỉ có thể xem và tìm kiếm sản phẩm.
* Thành viên là các khách hàng đã đăng ký tài khoản trên website, thành viên có thể tìm kiếm, bỏ sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành thanh toán. Ngoài ra, thành viên còn có thể kiểm tra lại đơn hàng của mình, viết các đánh giá cho sản phẩm và quản lý tài khoản cá nhân.
* Nhân viên:
  + Người tiếp nhận và xử lý đơn hàng.
  + Cập nhật các sản phẩm.
  + Quản lý các hóa đơn.
* Admin là người có chức vụ cao nhất, Admin có chức năng quản lý nhân viên và các chức năng mà nhân viên.

## **Môi trường vận hành**

* Máy chủ cơ sở dữ liệu:
* Hệ điều hành: Ubuntu 20.04
* Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu: MySql
* RAM: 4 GB
* Phần cứng: 50 GB
* CPU: Intel Core i5

* Khách hàng:
* Hệ điều hành: Win 10
* RAM: 2 GB
* Phần cứng: 50 GB
* CPU Intel Core i3
* Mạng wifi tốc độ cao, ổn định và có web browser.

## **Các ràng buộc về thực thi và thiết kế**

* Thực hiện: yêu cầu mạng Wi-Fi riêng tốc độ cao, ổn định, có thể hoạt động liên tục trong thời gian phục vụ khách hàng. Ngoài ra, cần có mạng Wifi dự phòng để tránh các sự cố mạng có thể dừng hệ thống. Máy tính được chọn làm máy chủ chỉ nên được sử dụng cho mục đích trung gian để trao đổi thông tin giữa các thiết bị.
* Thiết kế:
* Ngôn ngữ lập trình sử dụng: Python.
* GUI đơn giản, thân thiện với người dùng, giảm số bước cần thiết khi thực hiện một chức năng.
* Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySQL
* Kích thước của cơ sở dữ liệu đủ lớn để lưu trữ thông tin đang sử dụng.

## **Các giả định và phụ thuộc**

* Phần cứng không bao giờ bị lỗi.
* Luôn kết nối với Internet.

# **Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài**

## **Giao diện người sử dụng**

<Mô tả các đặc điểm luận lý (logic) của giao diện giữa sản phẩm phần mềm và người sử dụng. Phần này có thể bao gồm các ảnh màn hình mẫu, các chuẩn giao diện người sử dụng đồ họa (GUI) hay các hướng dẫn mẫu mà chúng phải được tuân theo, các ràng buộc về cách bố trí màn hình, các chức năng (ví dụ: trợ giúp) và các nút chuẩn mà chúng xuất hiện trong mọi màn hình, các phím tắt, các chuẩn hiển thị thông báo lỗi, v.v. Xác định các thành phần của phần mềm mà chúng cần các giao diện người sử dụng.>

## **Giao tiếp phần cứng** Vì ứng dụng phải chạy qua internet, nên tất cả phần cứng cần thiết để kết nối với internet sẽ là giao tiếp phần cứng cho hệ thống được đề xuất.

## **Giao tiếp phần mềm**

Đây là phần mềm dành cho mọi người sử dụng internet và trình duyệt, nên phần mềm yêu cầu là các trình duyệt phổ biến hiện nay như Firefox, Google Chrome, Microsft Edge…

## **Giao tiếp truyền thông tin**

Ứng dụng này sẽ sử dụng Internet để giao tiếp giữa các thiết bị thông qua địa chỉ IP. Mọi người dùng trong mạng internet đều có thể truy cập.

# **Các tính năng của hệ thống**

## Chức năng Đăng kí

4.1.1 Mô tả và mức ưu tiên

* Khách vãng lai lựa chọn chức năng đăng kí để có thể sử dụng các chức năng dành cho User
* Mức độ ưu tiên: trung

4.1.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

* Tác nhân: Khách vãng lai
* Chuỗi đáp ứng:

1. Khách vãng lai nhấp vào nút Đăng kí

2. Khách vãng lai điền đầy đủ thông tin theo yêu cầu.

3. Khách vãng lai bấm nút xác nhận hoàn thành việc đăng kí.

4.1.3 Các yêu cầu chức năng

<Ghi thành từng nhóm các yêu cầu chức năng chi tiết có liên quan tới tính năng này. Chúng là các khả năng của phần mềm và phải có để người sử dụng thực hiện các dịch vụ được cung cấp bởi tính năng này, hay thực thi use case. Ta cũng nên trình bày cách thức sản phẩm đáp lại các điều kiện lỗi được dự đoán trước hay các input không hợp lệ. Các yêu cầu nên ngắn gọn, hoàn chỉnh, không mơ hồ, có thể kiểm tra và cần thiết. Sử dụng “TBD” khi thông tin cần thiết vẫn chưa có sẵn.>

<Mỗi yêu cầu nên được đặt tên duy nhất bằng một số tuần tự hay một thẻ có nghĩa.>

* REQ-1: Khách hàng chưa có tài khoản trên website
* REQ-2: Khách hàng cần điền đúng và đủ thông tin theo các hướng dẫn. Nếu sai sẽ hiển thị thông báo yêu cầu điền lại
* REQ-3: Website phản hồi nếu việc đăng ký không thành công.

## Chức năng Đăng nhập

4.2.1 Mô tả và mức ưu tiên

Khách hàng lựa chọn chức năng đăng nhập để có thể sử dụng các chức năng dành cho User.

Mức độ ưu tiên: cao

4.1.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User có tài khoản website

Chuỗi đáp ứng:

1. User nhấp vào nút Đăng nhập

2. User điền tài khoản và mật khẩu đã đăng kí trước đó theo yêu cầu

3. User bấm nút xác nhận việc đăng nhập vào website .

4.1.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Khách hàng đã có tài khoản trên website

REQ-2: Khách hàng cần điền đúng và đủ thông tin đăng nhập theo các hướng dẫn. Nếu sai sẽ hiển thị thông báo yêu cầu điền lại.

REQ-3: Website phản hồi nếu hệ thống đăng nhập bị trục trặc.

## Chức năng Tìm kiếm

4.1.1 Mô tả và mức ưu tiên

Người dùng lựa chọn chức năng tìm kiếm để tìm kiếm thông tin bằng keyword

Mức độ ưu tiên: trung

4.1.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Khách vãng lai, user, admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Người dùng nhấp vào thanh tìm kiếm và điền thông tin cần tìm kiếm

2. Người dùng nhấn Enter hoặc nút Tìm kiếm để thực hiện việc tìm kiếm

4.1.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Website phản hồi nếu việc tìm kiếm không thành công.

## Chức năng Thanh toán

4.4.1 Mô tả và mức ưu tiên

Khách hàng lựa chọn chức năng thanh toán và lựa chọn hình thức thanh toán

Mức độ ưu tiên: cao

4.4.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User

Chuỗi đáp ứng:

1. Khách hàng nhấp vào chức năng thanh toán

2. Hệ thống xác nhận thông tin đơn hàng và đề xuất hình thức thanh toán.

3. Khách hàng lựa chọn hình thức thanh toán và bắt đầu thanh toán.

4.4.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Người dùng cần có tài khoản website

REQ-2: Hệ thống báo lỗi khi thông tin đơn hàng rỗng hoặc thiếu và yêu cầu khách hàng hoàn thiện thông tin trước khi bắt đầu thanh toán.

## Chức năng Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Khách hàng lựa chọn chức năng thanh toán và lựa chọn hình thức thanh toán

Mức độ ưu tiên: cao

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User

Chuỗi đáp ứng:

1.User nhấp vào chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng

2. Hệ thống thêm thông tin sản phẩm vào giỏ hàng

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Người dùng cần có tài khoản website

REQ-2: Hệ thống báo lỗi khi không thể thêm thông tin sản phẩm vào giỏ hàng

## Chức năng Sửa sản phẩm trong giỏ hàng

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

User sửa thông tin sản phẩm trong giỏ hàng của bản thân

Mức độ ưu tiên: cao

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User

Chuỗi đáp ứng:

1. Khách hàng nhấp vào giỏ hàng cá nhân

2. Hệ thống hiển thị thông tin các sản phẩm có trong giỏ hàng.

3. Khách hàng sửa chữa thông tin sản phẩm (số lượng, tính chất, ghi chú,...)

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Người dùng cần có tài khoản website

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể thay đổi

## Chức năng Xóa sản phẩm trong giỏ hàng

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

User xóa thông tin sản phẩm trong giỏ hàng của bản thân

Mức độ ưu tiên: cao

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User

Chuỗi đáp ứng:

1. Khách hàng nhấp vào giỏ hàng cá nhân

2. Hệ thống hiển thị thông tin các sản phẩm có trong giỏ hàng.

3. Khách hàng chọn xóa thông tin sản phẩm để hoàn tất việc xóa sản phẩm trong giỏ hàng

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Người dùng cần có tài khoản website

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể xóa.

## Chức năng Theo dõi tình trạng đơn hàng

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

User theo dõi tình trạng vận chuyển của đơn hàng

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User

Chuỗi đáp ứng:

1. Khách hàng nhấp vào tình trạng đơn hàng

2. Hệ thống hiển thị tình trạng vận chuyển hiện tại của đơn hàng

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Người dùng cần có tài khoản website

REQ-2: Hệ thống thông báo khi không thể xem tình trạng đơn hàng hiện tại.

## Chức năng Theo dõi lịch sử mua hàng

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

User theo dõi lịch sử mua hàng của bản thân

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: User

Chuỗi đáp ứng:

1. Khách hàng nhấp vào lịch sử mua hàng

2. Hệ thống hiển thị thông tin các đơn hàng đã và đang thực hiện.

3. Khách hàng chọn xóa thông tin sản phẩm để hoàn tất việc xóa sản phẩm trong giỏ hàng

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Người dùng cần có tài khoản website

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể xóa.

## Chức năng Thống kê

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin thống kê doanh thu của trang web.

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin lựa chọn chức năng Thống kê

2. Hệ thống hiển thị thống kê doanh thu theo khoảng thời gian admin lựa chọn

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin cần đăng nhập website

REQ-2: Website thông báo khi hệ thống không phản hồi.

## Chức năng Thêm thông tin sản phẩm vào danh mục sản phẩm

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin thêm thông tin sản phẩm mới vào danh mục các sản phẩm

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin chọn “Thêm sản phẩm” trong danh mục Sản phẩm.

2. Admin điền các thông tin mô tả và giá sản phẩm theo hướng dẫn

3. Admin nhấn “Thêm” để hoàn thành công việc.

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin đã đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm đã tồn tại hoặc thiếu thông tin và yêu cầu hoàn thành lại.

## Chức năng Sửa thông tin sản phẩm trong danh mục sản phẩm

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin thay đổi các thông tin mô tả của sản phẩm

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin nhấn vào danh mục Sản phẩm.

2. Admin lựa chọn các chi tiết cần chỉnh sửa và tiến hành chỉnh sửa.

3. Admin nhấn “Sửa” để hoàn tất công việc

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin đã đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể sửa hoặc thiếu thông tin và yêu cầu admin thực hiện lại các thao tác để chỉnh sửa.

## Chức năng Xóa thông tin sản phẩm trong danh mục sản phẩm

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin xóa một sản phẩm đã tồn tại trong danh mục Sản phẩm

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin nhấn chọn danh mục Sản phẩm

2. Admin tìm kiếm và lựa chọn sản phẩm cần xóa.

3. Admin nhấn “Xóa” để hoàn thành công việc

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin cần đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể xóa.

## Chức năng Thêm thông tin loại sản phẩm vào danh mục loại sản phẩm

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin thêm thông tin loại sản phẩm mới vào danh mục các loại sản phẩm

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin chọn “Thêm loại sản phẩm” trong danh mục Loại sản phẩm.

2. Admin điền các thông tin mô tả loại sản phẩm theo hướng dẫn

3. Admin nhấn “Thêm” để hoàn thành công việc.

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin đã đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin loại sản phẩm đã tồn tại hoặc thiếu thông tin và yêu cầu hoàn thành lại.

## Chức năng Sửa thông tin loại sản phẩm trong danh mục loại sản phẩm

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin thay đổi các thông tin mô tả của loại sản phẩm

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin nhấn vào danh mục Loại sản phẩm.

2. Admin lựa chọn các chi tiết cần chỉnh sửa và tiến hành chỉnh sửa.

3. Admin nhấn “Sửa” để hoàn tất công việc

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin đã đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin loại sản phẩm không thể sửa hoặc thiếu thông tin và yêu cầu admin thực hiện lại các thao tác để chỉnh sửa.

## Chức năng Xóa thông tin loại sản phẩm trong danh mục loại sản phẩm

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin xóa một loại sản phẩm đã tồn tại trong danh mục Loại sản phẩm

Mức độ ưu tiên: trung

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin nhấn chọn danh mục Loại sản phẩm

2. Admin tìm kiếm và lựa chọn loại sản phẩm cần xóa.

3. Admin nhấn “Xóa” để hoàn thành công việc

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin cần đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể xóa.

## Chức năng Xử lý đơn hàng

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin thay đổi tình trạng đơn hàng như “Đang vận chuyển”, “Đang giao”, “Đã nhận”,...

Mức độ ưu tiên: cao

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin nhấn chọn Xử lý đơn hàng

2. Admin lựa chọn các đơn hàng chưa thay đổi tình trạng.

3. Admin lựa chọn thay đổi các trạng thái đơn hàng để phù hợp với tình hình hiện tại.

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin cần đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể thay đổi thông tin trạng thái đơn hàng.

## Chức năng xuất hóa đơn

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

Admin chọn lựa chức năng xuất hóa đơn khi tiếp nhận đơn hàng.

Mức độ ưu tiên: cao

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

Tác nhân: Admin

Chuỗi đáp ứng:

1. Admin nhấn chọn tiếp nhận đơn hàng

2. Admin bấm đồng ý để xuất hóa đơn đi kèm đơn hàng

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

REQ-1: Admin cần đăng nhập vào hệ thống

REQ-2: Hệ thống thông báo khi thông tin sản phẩm không thể xuất hóa đơn hoặc tiếp nhận đơn hàng.

# **Các yêu cầu phi chức năng**

## **Yêu cầu thực thi**

* Số lượng khách hàng kết nối đồng thời với hệ thống là hơn 100.
* Máy tính với tư cách là một máy chủ phải hoạt động liên tục trong quá trình vận hành hệ thống.
* Tốc độ mạng tải xuống / tải lên tối thiểu là 4 Mbps / 512 Kbps.

## **Yêu cầu an toàn**

* Phải xác thực tài khoản người dùng trước khi thực thi việc lấy hoặc ghi dữ liệu
* Các tác vụ liên quan đến cập nhật cơ sở dữ liệu hoặc thay đổi liên quan đến dữ liệu được lưu trữ trên ổ cứng phải được xác thực bởi người dùng ..
* Dữ liệu phải được sao lưu định kỳ và lưu trữ an toàn trong trường hợp hệ thống ngừng hoạt động đột ngột do mất điện hoặc hư hỏng thiết bị.

## **Yêu cầu bảo mật**

* Các chức năng hiển thị dựa trên quyền của từng nhóm người dùng.
* Thiết lập tường lửa trên máy chủ ..
* Sử dụng kết nối wifi với tiêu chuẩn bảo mật tối thiểu là WPA2.

## **Các đặc điểm chất lượng phần mềm**

* Độ chính xác và độ tin cậy cao
* Có đội ngũ kỹ thuật hỗ trợ đào tạo hệ thống cho người dùng
* Có thể được kiểm tra.
* Dễ dàng bảo trì, nâng cấp khi có sự cố mới.
* Hồ sơ dự án được quản lý một cách hệ thống, sẵn sàng cung cấp cho khách hàng khi có yêu cầu.

## **Các quy tắc nghiệp vụ**

* Nhóm người dùng chỉ có thể sử dụng các chức năng theo quyền, chẳng hạn như người khởi động máy chủ có thể tham gia sử dụng ứng dụng để trò chuyện, hoặc người dùng khác sau khi đăng nhập vào máy chủ có thể chọn trò chuyện, gửi tệp, v.v.
* Mỗi người dùng phải có tài khoản riêng để đăng nhập vào hệ thống, bắt đầu một phiên và đăng xuất khỏi hệ thống để kết thúc phiên.

# **Các yêu cầu khác**

<Định nghĩa các yêu cầu khác mà chúng chưa được trình bày. Có thể bao gồm các yêu cầu về cơ sở dữ liệu, các yêu cầu về phong tục – văn hóa, các yêu cầu luật pháp, các mục tiêu tái sử dụng của dự án, v.v. >

**Phụ lục A: Các mô hình phân tích**

<Tùy chọn, bao gồm các mô hình phân tích như các lưu đồ dòng dữ liệu, lưu đồ lớp, lưu đồ chuyển dịch trạng thái, hay lưu đồ thực thể - quan hệ.>

**Phụ lục B: TBD – Danh sách sẽ được xác định**

<Thu thập một danh sách được đánh số của các tham khảo TBD (To Be Determine) mà chúng vẫn còn trong tài liệu đặc tả.>