

Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm

cho

QUẢN LÝ BÁN QUẦN ÁO

**Phiên bản 1.0 được phê chuẩn**

**Được chuẩn bị bởi nhóm 2**

**Cao đẳng thực hành FPT Polytechnic**

**Ngày tạo ra bản đặc tả 10-11-2022**

**Mục Lục**

Mục lục

[❖ Theo dõi phiên bản tài liệu 1](#_Toc121128244)

[❖ DANH SÁCH THÀNH VIÊN 1](#_Toc121128245)

[❖ GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN 2](#_Toc121128246)

[❖ LỜI CẢM ƠN 3](#_Toc121128247)

[❖ TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN 3](#_Toc121128248)

[PHẦN 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG 4](#_Toc121128249)

[1. Lý do chọn đề tài 4](#_Toc121128250)

[2. Quy ước của tài liệu 4](#_Toc121128251)

[3. Bảng chú giải thuật ngữ 5](#_Toc121128252)

[4. Mục tiêu của đề tài 6](#_Toc121128253)

[5. Phạm vi đề tài 6](#_Toc121128254)

[6. Tài liệu tham khảo 6](#_Toc121128255)

[7. Bố cục tài liệu 6](#_Toc121128256)

[8. Khảo sát 7](#_Toc121128257)

[*Kết luận:* 8](#_Toc121128258)

[9. Khởi tạo và lập kế hoạch 9](#_Toc121128259)

[10. Bối cảnh của sản phẩm 13](#_Toc121128260)

[11. Các chức năng của sản phẩm 14](#_Toc121128261)

[*2.2.*  *Sử dụng biểu đồ phân cấp chức năng hệ thống* *không dùng mũi tên.* 14](#_Toc121128262)

[12. Đặc điểm người sử dụng 14](#_Toc121128263)

[13. Môi trường vận hành 14](#_Toc121128264)

[14. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 15](#_Toc121128265)

[15. Các giả định và phụ thuộc 15](#_Toc121128266)

[PHẦN 2: DATABASE 15](#_Toc121128267)

[1. Xác định thực thể 15](#_Toc121128268)

[2. Chuẩn hóa 1NF, 2NF 19](#_Toc121128269)

[3. ERD 21](#_Toc121128270)

[PHẦN 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ 21](#_Toc121128271)

[1. Mô hình Use Case 21](#_Toc121128272)

[2. Mô hình Activity Diagram 25](#_Toc121128273)

[3. Class Diagram 44](#_Toc121128274)

[4. Thiết kế giao diện 45](#_Toc121128275)

[PHẦN 4: CÁC CHỨC NĂNG 53](#_Toc121128276)

[1. Tính năng số 1 53](#_Toc121128277)

[2. Tính năng số 2 tương tự nội dung như tính năng 1 (và còn tiếp)……. 54](#_Toc121128278)

[PHẦN 5: CÁC PHI CHỨC NĂNG 54](#_Toc121128279)

[1. Yêu cầu về tính sẵn sàng 54](#_Toc121128280)

[2. Yêu cầu về an toàn 54](#_Toc121128281)

[3. Yêu cầu về bảo mật 55](#_Toc121128282)

[4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm 55](#_Toc121128283)

[5. Các quy tắc nghiệp vụ 55](#_Toc121128284)

[PHẦN 6: TỔNG KẾT 55](#_Toc121128285)

[1. Thời gian phát triển dự án 55](#_Toc121128286)

[2. Mức độ hoàn thành dự án 55](#_Toc121128287)

[3. Những khó khăn rủi ro gặp phải và cách giải quyết 56](#_Toc121128288)

[4. Những bài học rút ra sau khi làm dự án 56](#_Toc121128289)

[5. Kế hoạch phát triển trong tương lai 56](#_Toc121128290)

[PHẦN 7: YÊU CẦU KHÁC 56](#_Toc121128291)

# Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Phần Mềm Quản Lý Bán Quần Áo | 10/11/2022 | Không thay đổi | 1.0 |
|  |  |  |  |

# DANH SÁCH THÀNH VIÊN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ & Tên | Mã Sinh Viên | Ngành học | Số Điện Thoại | Email |
| 1 | Kiều Quang Sáng | PH20686 | PTPM | 0383905690 | Sangph20686@fpt.edu.vn |
| 2 | Đào Hải Đăng | PH23387 | PTPM | 0362427380 | vinhltph23387@  fpt.edu.vn |
| 3 | Trần Trọng Sơn | PH23223 | PTPM |  | longthph23223@fpt.edu.vn |
| 4 | Nguyễn Văn Tuyền | PH23345 | PTPM | 0839180727 | phucltph23345 |
| 5 | Nguyễn Văn Mạnh | PH23228 | PTPM |  | hunglxph23228@fpt.edu.vn |

# GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

**Họ và tên:** Thầy Hoàng Quốc Việt  
**Cơ quan công tác:** Trường CĐ 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) |
|  |  |

# TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN

Trong suốt thời gian học tập và rèn luyện tại Trường Cao đẳng FPT Polytechnic Hà Nội cho đến

nay, chúng em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý thầy cô và bạn bè. Với lòng biết

ơn sâu sắc và chân thành nhất, nhóm em xin gửi đến tất cả thầy cô ngành Công nghệ thông tin – Phát Triển Phần Mềm nói chung và thầy Nguyễn Anh Dũng nói riêng. Thầy đã cùng với tri thức và tâm

huyết của mình để truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho chúng em trong các tiết học trên lớp và suốt

quãng thời gian học tập tại trường cho đến nay.

Đặc biệt trong kỳ học này nhà trường cùng với các thầy giáo, cô giáo trong ngành Công Nghệ

Thông Tin đã tổ chức giảng dạy cho chúng em tiếp cận với môn học Dự Án 1 (PRO1041). Với môn học này thầy đã đưa ra cho chúng em những các đề tài dự án khác nhau để cho chúng em học tập nghiên cứu và tìm tòi để trau dồi những kiến thức để hoàn thiện bản thân mình hơn. Trong môn học này nhóm chúng em đã chọn đề tài “Quản Lý Bán Quần Áo” và được thầy tận tâm hướng dẫn cho chúng em trong từng buổi học trên lớp cũng như những buổi nói chuyện, thảo luận về đề tài mà chúng em chọn để làm, nghiên cứu với mong muốn đem lại những điều tốt nhất cho bản thân những người dùng, cũng như đem lại quyền lợi cao cho các doanh nghiệp lớn.

Một lần nữa chúng em xin cảm ơn sâu sắc đến thầy Nguyễn Anh Dũng riêng và cũng như tất cả các thầy giáo, cô giáo trong ngành công nghệ thông tin nói chung đã trực tiếp hướng dẫn nhóm chúng em trong đề tài “Quản Lý Bán Quần Áo” vừa qua, để nhóm chúng em có một bài báo cáo này để hoàn thành kỳ học của mình. Em xin chúc thầy cô có nhiều sức khỏe và tâm huyết với nghề.

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG

## Lý do chọn đề tài

CLAUDIA SCHIFFER đã từng nói rằng “BILL CUNNINGHAM – Thời trang chính là vỏ bọc sắt để đấu tranh với thực tại trong cuộc sống hàng ngày”. Câu nói của cô nàng ấy đã truyền động lực và tạo cảm hứng để chúng em chọn đề tài này.

Để mở rộng mỗi chuỗi quần áo thực ra không khó nhưng để sắp xếp một cách chỉn chu, hạn chế những gì không cần thiết, và điều đặc biệt trong giới thời trang là kiểm soát đồng tiền. Nói cách khác để mở rộng quy mô thì việc hình thành phần mềm quản lý là việc rất cần thiết.

Tại sao chúng ta phải làm như vậy? Phần mềm quản lý giúp chúng ta cân bằng về thời gian và giải quyết các vấn đề một cách nhanh - gọn –lẹ.

Không chỉ riêng việc bán quần áo, mà bên trong đó còn có một quy trình kết hợp từ khâu nhập hàng hóa, đến thái độ nhân viên để có được sự phục vụ hoàn hảo đối với khách hàng.

Qua lời mở đầu cùng với tóm tắt nội dung ở trên, chúng em đã mở rộng và khám phá nhiều hơn về tiềm năng của thị trường này. Chúng em đã xây dựng được chuỗi quần áo đơn giản – thanh lịch – sang trọng mang vẻ đẹp quý phái đối với khách hàng. “Dù tốt dù xấu, hãy là chính bạn. Vì vậy, mong thầy và hội đồng phản biện hãy khám phá cùng team 3.

## Quy ước của tài liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Font chữ** | **Kích thước** | **Khoảng cách** | **Căn lề** |
| **Heading1** | Time News Roman | 18 | 1.3 | Trái |
| **Heading2** | Time News Roman | 16 | 1.0 | Trái |
| **Heading3** | Time News Roman | 12 | 1.5 | Trái |
| **Nội Dung** | Time News Roman | 12 | 1.5 | Trái |

## Bảng chú giải thuật ngữ

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Thuật Ngữ** | Giải Thích Thuật Ngữ |
| **Database** | Là một tập hợp các dữ liệu có tổ chức được lưu trữ và truy cập điện tử từ hệ thống máy tính |
| **CSDL** | Cơ sở dữ liệu |
| **Use Case** | Mô tả sự tương tác đặc trưng giữa người dùng bên ngoài và hệ thống |
| **Activity Diagram** | Biểu đồ hoạt động là một biểu đồ hành vi để mô tả các khía cạnh động của hệ thống |
| **Class diagram** | Biểu đồ lớp, là một biểu đồ cấu trúc tĩnh mô tả cấu trúc của hệ thống bằng cách hiển thị các lớp của hệ thống, các thuộc tính, hoạt động của chúng và mối quan hệ giữa các đối tượng |
| **ERD** | Mô Hình mối quan hệ thực thể |
| **Java** | Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng |
| **CPU** | Bộ phận xử lý trung tâm |
| **RAM** | Bộ nhớ tạm thời |
| **Leader** | Trưởng nhóm |
| **Developer** | Người viết ra sản phẩm chương trình, các phần mềm trang web |
| **Tester** | Người kiểm tra sản phẩm mà lập trình viên làm ra, để nâng cao chất lượng sản phẩm |

## Mục tiêu của đề tài

Nhằm đáp ứng nhu cầu trợ giúp tối đa trong việc quản lý và vận hành shop quần áo. Chỉ bằng những thao tác đơn giản như click chuột sau khi đăng nhập tài khoản, sẽ chỉ rõ. Từng bước để có thể vận hành từ chọn sản phẩm đến khâu thanh toán một cách dễ dàng. Ngoài ra giúp người quản lý nắm bắt được thông tin một cách đơn giản, nhanh chóng, chính xác

## Phạm vi đề tài

Phần mềm quản lý shop quần áo giúp cho người quản lý ngoài việc có thể kiểm tra hàng hóa, thông tin đăng nhập của nhân viên còn biết được doanh thu của quán qua Tab thống kê trong phần mềm. Việc tạo lập hóa đơn cũng hết sức đơn giản, khách thanh toán ngay sau khi gọi món nên ko phát sinh lỗi chọn đồ sai. Ngoài ra có phần giảm giá khuyến mãi để tang sức hút của quán với khách hàng, giúp việc buôn bán thuận tiện hơn

## Các chức năng của sản phẩm

### Diagram Description automatically generated*Sử dụng biểu đồ phân cấp chức năng hệ thống* *không dùng mũi tên.*

Hình 2: Biểu đồ chức năng

## Môi trường vận hành

**Ngôn ngữ lập trình:** Hệ thống được xây dựng trên nền window form với ngôn ngữ Java. Cơ sở dữ liệu của hệ thống sử dụng CSDL Microsoft SQL Server 2019.

**Yêu cầu phần cứng:**

+ CPU: P.IV trở lên.

+ RAM: ít nhất 512 MB.

+ Đĩa cứng (ổ C:): Tối thiểu trống 500MB.

+ Hệ điều hành: Windows, thấp nhất là Windows 10

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Netbean** | **SQL Server** |

Hình 3: Môi trường vận hành

# PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

## Mô hình Use Case

* Usecase tổng

Diagram

Description automatically generated

Hình 5: Sơ đồ Usecase tổng

* Usecase quản lý

Diagram

Description automatically generated

Hình 6: Sơ đồ Usercase Quản Lý

* Usecase nhân viên

Diagram

Description automatically generated

Hình 7: Sơ đồ Usercase nhân viên

Diagram, engineering drawing, schematic

Description automatically generated

Hình 30: Sơ Đồ Class Diagram

## ERD

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Hình 4: Sơ đồ Database

# DATABASE

## Thiết kế giao diện

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

* Sau khi login thành công, giao diện bán hàng sẽ hiển thị.
* Mặc định tất cả các checkbox sẽ chưa được đánh giấu, các textfield trong “Tạo hóa đơn” đều trống.
* Table “Danh sách hóa đơn” sẽ hiển thị 5 bản ghi, nếu có nhiều hơn 5 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Nhân viên có thể lọc “Danh sách hóa đơn” bằng cách nhập chọn “Tất cả”, “Đã thanh toán”, “Chưa thanh toán”, “Đơn chưa giao”, “Đơn đang giao”, “Đơn giao thành công”, “Đơn đổi trả”.
* Table “Giỏ hàng” hiển thị 10 bản ghi, nếu có nhiều hơn 10 bản ghi table hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Để xóa hết sản phẩm trong giỏ hàng nhân viên nhấn button “Xóa tất cả”.
* Nếu muốn xuất hóa đơn nhấn button “Xuất hóa đơn”.
* Table “Danh sách sản phẩm” hiển thị 4 sản phẩm trong cửa hàng.
* Nhân viên có thể tìm các sản phẩm của của hàng bằng cách nhập tên sản phẩm vào ô textfield.
* Các trường bắt buộc:
  + SĐT khách hàng
  + Tên khách hàng
  + Số điểm hiện có
* Trường duy nhất
  + SĐT khách hàng
* Các hình thức thanh toán sẽ hiển thị trong cửa sổ Pop-up
* Để thanh toán nhân viên nhấn button “Thanh toán”. Nhấn button “Hủy đơn” để hủy hóa đơn. Button “Tạo hóa đơn” sẽ clear hết from.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Người dung nhập E-mail và Password sau đó nhấn button “Đăng nhập” để đăng nhập hệ thống.
* Người dung có thể nhấn button “Quên mật khẩu???” để lấy lại mật khẩu.
* Trường bắt buộc:
  + - E-mail.
    - Password
* Mặc định các trường để trống

* Graphical user interface, application

  Description automatically generatedSau khi nhấn “Quên mật khẩu???” giao diện Quên mật khẩu sẽ hiển thị.
* Mặc định tất cả các trường đều để trống.
* Sau khi nhập E-mail, người dùng nhấn “Lấy mã”, mã OTP sẽ được gửi đến E-mail.
* Trường duy nhất:
* E-mail.
* OTP.
* Các trường bắt buộc:
* E-mail.
* OTP.
* Mật Khẩu mới.
* Sau khi nhập E-mail, người dùng nhấn “Lấy mã”, mã OTP sẽ được gửi đến E-mail.
* Nhập xong OTP người dung nhập mật khẩu mới sau đó nhấn “Đổi mật khẩu” để tiến hành thay đổi mật khẩu.

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

* Sau khi login thành công, giao diện bán hàng sẽ hiển thị.
* Mặc định tất cả các checkbox sẽ chưa được đánh giấu, các textfield trong “Tạo hóa đơn” đều trống.
* Table “Danh sách hóa đơn” sẽ hiển thị 5 bản ghi, nếu có nhiều hơn 5 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Nhân viên có thể lọc “Danh sách hóa đơn” bằng cách nhập chọn “Tất cả”, “Đã thanh toán”, “Chưa thanh toán”, “Đơn chưa giao”, “Đơn đang giao”, “Đơn giao thành công”, “Đơn đổi trả”.
* Table “Giỏ hàng” hiển thị 10 bản ghi, nếu có nhiều hơn 10 bản ghi table hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Để xóa hết sản phẩm trong giỏ hàng nhân viên nhấn button “Xóa tất cả”.
* Nếu muốn xuất hóa đơn nhấn button “Xuất hóa đơn”.
* Table “Danh sách sản phẩm” hiển thị 4 sản phẩm trong cửa hàng.
* Nhân viên có thể tìm các sản phẩm của của hàng bằng cách nhập tên sản phẩm vào ô textfield.
* Các trường bắt buộc:
  + SĐT khách
  + Tên khách hàng
  + Số điểm hiện có
  + Địa chỉ
  + Tên Shipper
  + SĐT Shipper
  + Ngày khách muốn nhận
* Trường duy nhất
  + SĐT khách hàngGraphical user interface, application, Word

    Description automatically generated
* Mặc định textfield trong “Quản lý điểm khách hàng” đều trống.
* Table “Lịch sử tiêu điểm” sẽ hiển thị 5 bản ghi, nếu có nhiều hơn 5 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Table “Ví điểm khách hàng” hiển thị 10 bản ghi, nếu có nhiều hơn 10 bản ghi table hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Để load lại nhân viên nhấn button “Làm mới”.
* Nhân viên có thể tìm các lịch sử tiêu điểm bằng cách nhập Mã hóa đơn vào ô textfield. Sau đó nhấn “Tìm kiếm”

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

* Mặc định tất cả textfield trong “From khách hàng” đều trống.
* Table “Danh sách khách hàng” sẽ hiển thị 5 bản ghi, nếu có nhiều hơn 5 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Nhân viên có thể thêm khách hàng mới bằng cách điền đầy đủ các trường bắt buộc sau đó nhấn “Thêm” hoặc thay đổi thông tin khách hàng bằng button “sửa”, hoặc xóa khách hàng bằng button “Xóa”.
* Các trường bắt buộc:
  + Họ
  + Tên
  + SĐT
  + Địa chỉ
* Trường duy nhất
  + SĐT

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Nhấn vào button “NHÂN VIÊN”, giao diện “Quản lý Nhân Viên” sẽ hiển thị.
* Mặc định tất cả các checkbox sẽ chưa được đánh giấu, các textfield trong “Quản lý Nhân Viên” đều trống.
* Table “Quản lý Nhân Viên” sẽ hiển thị 10 bản ghi, nếu có nhiều hơn 10 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Để xóa nhân viên chọn 1 bản ghi trên table, nhấn button “Xóa”.
* Các trường bắt buộc:
  + Họ nhân viên
  + Tên nhân viên
  + SĐT
  + Mật khẩu
  + E-mail
  + Chức vụ
  + Địa chỉ
  + Trạng thái
* Trường duy nhất
  + E-mail
  + SĐT

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

* Nhấn vào button “HÓA ĐƠN”, giao diện “Quản lý hóa đơn” sẽ hiển thị.
* Table “Danh sách hóa đơn” sẽ hiển thị 5 bản ghi, nếu có nhiều hơn 5 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Table “Thông tin sản phẩm” hiển thị 10 bản ghi, nếu có nhiều hơn 10 bản ghi table hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Nhấn 1 bản ghi trong table “Danh sách hóa đơn” thông tin bản ghi sẽ hiển thị trên các trường tương ứng

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Nhấn vào button “SẢN PHẨM”, giao diện “Quản lý sản phẩm” sẽ hiển thị.
* Mặc định tất cả các checkbox sẽ chưa được đánh giấu, các textfield trong “Tạo hóa đơn” đều trống.
* Table “Thông tin sản phẩm” sẽ hiển thị 15 bản ghi, nếu có nhiều hơn 15 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Để xóa chọn sản phẩm trong table, sau đó nhân viên nhấn button “Xóa”.
* Nếu muốn xuất danh sách sản phẩm thành file Excel nhấn button “Xuất(Excel)”.
* Các trường bắt buộc:
  + Chất liệu
  + Màu sắc
  + Size
  + Sản phẩm
  + Giá nhập
  + Giá bán
  + Loại
  + Xuất xứ
  + Trạng thái
* Trường duy nhất
  + Mã chi tiết sản phẩm

Graphical user interface

Description automatically generated

* Nhấn vào button “DOANH THU”, giao diện “doanh thu” sẽ hiển thị.
* Mặc định tất cả các checkbox sẽ chưa được đánh giấu, các textfield trong “doanh thu” đều trống.
* Table “Thông tin sản phẩm đã bán theo năm” sẽ hiển thị 25 bản ghi, nếu có nhiều hơn 25 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Nhân viên có thể lọc “Thông tin sản phẩm đã bán theo năm” bằng cách nhập chọn “ngày”, “Tháng”, “Năm”.
* Nếu muốn xuất “Thông tin sản phẩm đã bán theo năm” nhấn button “Xuất Excel”.
* Graphical user interface, text, application

  Description automatically generated Nhấn vào button “SẢN PHẨM”, giao diện “Quản lý sản phẩm” sẽ hiển thị. Nhấm tab “Thuộc tính sản phẩm” sẽ xuất hiện màn hình của tab “Thuộc tính sản phẩm”.
* Mặc định tất cả các checkbox sẽ chưa được đánh giấu, các textfield trong “Thuộc tính sản phẩm” đều trống.
* Table “Bảng thuộc tính” sẽ hiển thị 25 bản ghi, nếu có nhiều hơn 25 bản ghi table sẽ hiện thanh cuộn để kéo xuống.
* Để xóa thuộc tính sản phẩm nhân viên chọn thuộc tính trong table sau đó nhấn button “Xóa”.
* Nhấn button “Trở lại chi tiết sản phẩm” sẽ quay trở lại màn chi tiết sản phẩm
* Các trường bắt buộc:
  + mã
  + Tên thuộc tính
  + Trạng thái
* Trường duy nhất
  + mã

# CÁC CHỨC NĂNG

* + 1. Chức năng bán hàng
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng bán hàng giúp nhân viên có thể tạo hóa đơn, bán hàng,...một cách dễ dàng hơn
         * Tác nhân: Mọi nhân viên quản lý và nhân viên khi đăng nhập hệ thống
    2. Chức năng đăng nhập
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng đăng nhập có tác dụng tăng cường tính bảo mật của hệ thống, phân quyền cho 2 vai trò nhân viên và quản lý.
         * Tác nhân: Mọi nhân viên quản lý khi đăng nhập hệ thống
    3. Chức năng quản lý sản phẩm
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng quản lý sản phẩm có tác dụng giúp nhân viên có thể thêm, sửa, xóa và tìm kiếm sản phẩm mong muốn. Ngoài ra nó còn giúp nhân viên có thể xem được số lượng, kích thước, đơn giá,...của mỗi sản phẩm từ đó có thể biết chi tiết về thông tin của sản phẩm.
         * Tác nhân: Mọi nhân viên quản lý khi đăng nhập hệ thống
    4. Chức năng quản lý khách hàng
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng quản lý khách hàng giúp doanh nghiệp có thể có được dữ liệu mua hàng từ khách hàng, có thể biết được tần suất mua hàng là bao nhiêu, khách hàng hay mua sản phẩm nào từ đó giúp doanh nghiệp dễ dàng đưa ra các chiến lược tiếp thị hiệu quả
         * Tác nhân: Mọi nhân viên quản lý khi đăng nhập hệ thống
    5. Chức năng hóa đơn
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng hóa đơn có tác dụng giúp nhân viên có thể thanh toán được đơn hàng cho khách hàng dựa vào số lượng mặt hàng và đơn giá cho từng mặt hàng. Và sẽ dựa xem khách hàng có thẻ khách hàng thân thiết hay không hoặc chưa có thì có thể cấp cho khách dựa vào hóa đơn mà khách mua ngày hôm nay.
         * Tác nhân: Mọi nhân viên quản lý khi đăng nhập hệ thống
    6. Chức năng quản lý nhân viên
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng quản lý nhân viên được sử dụng để quản lý thông tin nhân viên. Yêu cầu của chức năng này là liệt kê danh sách nhân viên, xem thông tin chi tiết của mỗi nhân viên, thêm nhân viên mới, cập nhật thông tin hoặc xóa nhân viên đã tồn tại.
         * Tác nhân: Chỉ có quản lý được sử dụng chức năng này
    7. Chức năng quản lý tích điểm khách hàng
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng quản lý tích điểm khách hàng được sử dụng để tích điểm khách hàng sau mỗi lần mua hàng sẽ được cộng điểm tương ứng với số ttieenftheo cách tính điểm theo cách tích điểm mà quản lý cài đặt. Và sau khách hàng có thể áp dụng điểm của mình vào hóa đơn để tiết kiệm chi phí
         * Tác nhân: Quản lý được sử dụng bảng cách tính điểm
    8. Chức năng thống kê
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng thống kê giúp quản lý có thể kiểm soát được số lượng hàng bán trong ngày và xem được doanh thu của từng ngày tháng năm
         * Tác nhân: Chỉ có quản lý được sử dụng chức năng này.
    9. Chức năng giảm giá sản phẩm
       - * Mô tả chi tiết: Chức năng quản lý giảm giá sản phẩm được sử dụng để quản lý tạo chương trình giảm giá và chọn những sản phẩm được giảm giá trong chương trình đó.
         * Tác nhân: Chỉ có quản lý được sử dụng chức năng này.

# CÁC PHI CHỨC NĂNG

## Yêu cầu về tính sẵn sàng

Hệ thống tính toán sử dụng để lưu trữ và xử lý thông tin, có một hệ thống điều khiển bảo mật sử dụng để bảo vệ nó, và kênh kết nối sử dụng để truy cập nó phải luôn hoạt động chính xác. Hệ thống có tính sẵn sàng cao hướng đến sự sẵn sàng ở mọi thời điểm, tránh được những rủi ro về phần cứng, phần mềm như: sự cố, hỏng phần cứng, cập nhật, nâng cấp ….

## 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 doanh nghiệp.

Bảo mật cần kiểm tra các thuộc tính sau:

* Cấu trúc ứng dụng
* Sự tuân thủ thiết kế nhiều lớp
* Vấn đề thực tế bảo mật
* Quy trình mã hóa, lập trình
* Bảo mật truy cập vào hệ thống, kiểm soát các chương trình

## Yêu cầu về bảo mật

* Chất lượng sản phẩm phần mềm là khả năng đáp ứng toàn diện nhu cầu của người dùng về tính năng cũng như công dụng được nêu ra một cách tường minh hoặc không tường minh trong những ngữ cảnh xác định
* Là hàng hóa vô hình không thấy được. chất lượng phần mềm không mòn đi mà có xu hướng tốt lên sau mỗi lần có lỗi.
* Các phần mềm tốt là các phần mềm có các chỉ tiêu cơ bản như, phản ánh đúng yêu cầu người dùng, chứa ít lỗi tiềm tàng, dễ vận hành sử dụng, tính an toàn và độ tin cậy cao , hiệu suất xử lý cao

## Các đặc điểm chất lượng phần mềm

* Chất lượng sản phẩm phần mềm là khả năng đáp ứng toàn diện nhu cầu của người dùng về tính năng cũng như công dụng được nêu ra một cách tường minh hoặc không tường minh trong những ngữ cảnh xác định
* Là hàng hóa vô hình không thấy được. chất lượng phần mềm không mòn đi mà có xu hướng tốt lên sau mỗi lần có lỗi.
* Các phần mềm tốt là các phần mềm có các chỉ tiêu cơ bản như, phản ánh đúng yêu cầu người dùng, chứa ít lỗi tiềm tàng, dễ vận hành sử dụng, tính an toàn và độ tin cậy cao, hiệu suất xử lý cao

## Các quy tắc nghiệp vụ

# TỔNG KẾT

## Thời gian phát triển dự án

Thời gian phát triển dự án: Từ ngày 10/11/2022 đến hết ngày 10/12/2022

## Mức độ hoàn thành dự án

Mức độ hoàn thành dự án 90% so với mục tiêu đề ra ban đầu

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Khó khăn gặp phải** | **Cách giải quyết** |
| Ngay từ ngày đầu bắt đầu thực hiện dự án nhóm đã xác định làm việc với nhau online kết hợp với offline. | Liên lạc, họp mặt qua các kênh trực tuyến ví dụ như: discord, zalo, trello |
| Các thành viên còn hạn chế về kinh nghiệm, chưa có kinh nghiệm thực tế làm dự án nhiều nên không thể hoàn thành dự án đúng kế hoạch dẫn đến bị chậm kế hoạch. | Giúp đỡ nhau và tham khảo các tài liệu có sẵn của khóa trước hoặc nhóm khác |
| Nhóm còn thiếu tính đoàn kết | Cố gắng tạo cho mọi người cơ hội làm quen và trò chuyện với các thành viên trong nhóm |

## 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:

* Xây dựng một kế hoạch dự án chỉnh chu nhất, rõ ràng.
* Phải chuẩn bị kỹ càng cho những khó khăn, rủi ro trong thời gian làm dự án.
* Biết phân chia công việc cụ thể cho từng cá nhân trong nhóm
* Biết điểm mạnh điểm yếu của thành viên trong nhóm để phân chia công việc cho hiệu quả.
* Cố định một thời gian cụ thể vào mỗi ngày để mọi người có thể báo cáo công việc hôm qua làm và giao việc tiếp cho ngày hôm nay.
* Cố gắng hoàn thiện từng cá nhân trong nhóm và làm việc có tinh thần đoàn kết hơn

## Kế hoạch phát triển trong tương lai

# YÊU CẦU KHÁC

**Phụ lục A: Kế hoạch trong tương lai**

Trong tương lai, chúng tôi sẽ hoàn thiện các chức năng của phần mềm để thuận tiện hơn cho người sử dụng. Sửa chữa các lỗi phát sinh khi sử dụng. Ngoài ra chúng tôi sẽ phát triển thêm các chức năng giúp cho việc phát triển, thu về lợi nhuận cao hơn cho cửa hàng. Trong tương lai chúng tôi sẽ phát triển những chức năng sau:

* Chức năng quét mã sản phẩm: thay vì nhập mã sản phẩm bằng cách thủ công từ nay nhân viên chỉ cần đưa mã sản phẩm lên cam và để AI tự quét.
* Chức năng tặng voucher cho khách hàng: sẽ tự động tặng voucher cho khách hàng dựa vào điểm thân thiết của khách sẽ cho những ưu đãi càng lớn.

**Phụ lục B:**

**Phụ lục C:**