TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CUỐI KỲ**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ NHÀ SÁCH**

*Người hướng dẫn*: **GV HUỲNH ANH KHIÊM**

*Người thực hiện*: **NHÓM 9**

Lớp **: 20050301**

Khoá  **: 24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022**

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CUỐI KỲ**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ NHÀ SÁCH**

Người hướng dẫn: **TS HUỲNH ANH KHIÊM**

Người thực hiện: **NHÓM 9**

Lớp **: 20050301**

Khoá  **: 24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022**

LỜI CẢM ƠN

**ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH**

**TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

Tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng tôi / chúng tôi và được sự hướng dẫn của GV Huỳnh Anh Khiêm;. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2022*

*Tác giả*

*(ký tên và ghi rõ họ tên)*

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

**Phần xác nhận của GV hướng dẫn**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

(kí và ghi họ tên)

**Phần đánh giá của GV chấm bài**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT

MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN i](#_Toc103689059)

[PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN iii](#_Toc103689060)

[TÓM TẮT iv](#_Toc103689061)

[MỤC LỤC 1](#_Toc103689062)

CHƯƠNG 1 – GIỚI THIỆU

* 1. Mục tiêu đề tài:

Sau 20 năm kể từ ngày Việt Nam kết nối Internet toàn cầu, đánh dấu cột mốc quan trọng trong lịch sử của ngành thông tin và truyền thống. Cũng trong thời gian đó với những tính năng ưu việt của Internet, Việt Nam ngày càng phát triển một cách toàn diện. Do đó, trong tất cả các lĩnh vực hiện nay thì việc góp mặt của Internet là không thể thiếu. Vì thế, với đề tài “Phần mềm quản lý nhà sách” là một cơ hội để trải nghiệm trong việc hiện thực hóa mô hình quản lý nhà sách với phương châm hiện đại hơn, tiện ích hơn phục vụ cho các công việc ở một tiệm sách, cung cấp các tiện lợi cho nhân viên thu ngân và cho khách hàng trong quá trình mua bán sách. Cụ thể là một nhà sách kinh doanh tầm trung, chỉ gồm một chi nhánh ở Quảng Nam.

* 1. Khảo sát hệ thống:

Để xây dựng được một hệ thống thì trước tiên chúng ta nên khảo sát những hệ thống, website nhà sách nổi tiếng như fahasa.com, nhasachnguyenvancu.vn,….

Đặc điểm chung dễ nhận thấy khi khảo sát là gồm hai nhóm đối tượng chính là nhân viên và khách hàng. Từ cơ sở này chúng ta sẽ xây dựng các nghiệp vụ phù hợp với mục đích đề ra ban đầu.

* + 1. Nhân viên:

Nhân viên bao gồm: nhân viên thu ngân, nhân viên quản lý, nhân viên giao hàng.

* Nhân viên thu ngân là những người sẽ thực hiện chức năng thanh toán cho khách hàng mua hàng trực tiếp và phụ trách đóng gói, cập nhật tình hình đơn hàng đã hoàn thành đóng gói cho đơn vị vận chuyển
* Nhân viên quản lý sẽ là người phụ trách nhập hàng và thực hiện thêm, xóa, sửa sản phẩm hoặc số lượng sản phẩm trên hệ thống, thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm bán/nhập định kỳ. Tạo mới và xóa tài khoản nhân viên
* Nhân viên giao hàng sẽ thực hiện giao hàng đối với những đơn hàng đặt online đã hoàn thành đóng gói và xác nhận giao thành công/thất bại trên hệ thống.
  + 1. Khách hàng:

Khách hàng gồm: Khách hàng mua trực tiếp và khách mua online

* Khách hàng mua trực tiếp là những khách hàng đến lựa chọn mua sản phẩm ngay tại cửa hàng, khách chọn sản phẩm cần mua và thanh toán tại quầy do nhân viên thu ngân phụ trách.
* Khách hàng mua online là những khách hàng lựa chọn mua và thanh toán trên ứng dụng của nhà sách, trước khi đặt mua cần tạo tài khoản và cung cấp các thông tin phục vụ cho việc giao hàng.
  1. Yêu cầu chức năng

Hệ thống cần phải thực hiện được các chức năng:

* Lưu trữ và điều chỉnh được thông tin nhân viên trong cửa hàng
* Lưu trữ và điều chỉnh được thông tin sách, sản phẩm có trong cửa hàng
* Khách hàng được tạo tài khoản và lưu trữ thông tin cá nhân trong tài khoản
* Tìm kiếm được đầy đủ thông tin sách từ tên sách
* Tìm kiếm được thông tin nhân viên từ mã nhân viên
* Thống kê được số lượng sản phẩm đã bán và doanh thu trong 1 giai đoạn thời gian bất kì
* Có chức năng thanh toán và in hóa đơn tại quầy, tích hợp được với thanh toán thẻ
* Hiển thị mỗi sản phẩm kèm với hình ảnh ở giao diện mua hàng và hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm nếu được chọn
* Có chức năng thêm nhiều sản phẩm vào giỏ hàng và đặt giao hàng online, tích hợp thanh toán thẻ
* Lưu trữ thông tin đơn hàng và nhân viên cập nhật được thông tin vận chuyển của đơn hàng trên hệ thống
  1. Yêu cầu phi chức năng:

1.4.1 Về hiệu suất:

* Đối với các chức năng liên quan đến trải nghiệm khách hàng như thanh toán (online/trực tiếp) yêu cầu tốc độ hoàn thành dưới 0.5 giây cho một yêu cầu, thời gian tìm kiếm, lọc và sắp xếp sản phẩm tối đa 2 giây.
* Đáp ứng được 200 lượng truy cập cùng lúc với tốc độ ổn định không xảy ra giật, lag.
* Tốc độ phản hồi dưới 0.2 giây cho các yêu cầu như đóng, mở, chuyển trang.
* Ứng dụng dành cho cho khách mua hàng nặng dưới 300MB.

1.4.2 Về mở rộng:

* Có khả năng phát triển, cập nhật thêm chi nhánh trên hệ thống.
* Có khả năng nâng cấp cải thiện tốc độ, khả năng đáp ứng số lượng người truy cập gia tăng trong tương lai
* Có khả năng tái sử dụng hệ thống khi mở rộng kinh doanh sang các hạng mục khác liên quan

1.4.3 Về khả năng sử dụng:

* Dễ dàng tiếp cận và sử dụng đối với các đối tượng mua hàng, có thể tìm được các chức năng phổ biến và cần thiết ở màn hình chính nhanh chóng.
* Nhân viên có khả năng sử dụng và nắm rõ các chức năng hệ thống sau một buổi hướng dẫn.
* Giao diện đẹp mắt, dễ nhìn, phù hợp với đa số các đối tượng mua hàng chính.

1.4.4 Về độ tin cậy:

* Không xảy ra lỗi lớn dẫn tới không truy cập được vào hệ thống quá 2 lần trong 1 tháng, thời gian khắc phục lỗi không được quá 1 ngày.
* Có khả năng sửa và cập nhật lỗi không ảnh hưởng lớn đến hệ thống trong lúc đang được sử dụng.
* Dữ liệu được sao lưu lên đám mây sau mỗi lần khách hàng tạo tài khoản hoặc khi đơn hàng được tạo mới, được hoàn thành hoặc bị hủy hay có thay đổi về sản phẩm.
* Tương thích với các hệ điều hành phổ biến như Windows 7/8/10, Mac, các trình duyệt trên máy tính. Tương thích với các nền tảng và sử dụng được trên các trình duyệt đối với điện thoại .

1.4.5 Về an toàn thông tin

* Bảo mật thông tin khách hàng và thông tin cửa hàng khỏi các phương thức đánh cắp dữ liệu.
* Chống được các phương thức tấn công mạng phổ biến.

1.5 Lý do – Mục tiêu chọn đề tài:

Việc thực hiện một hệ thống quản lý nhà sách đối với chúng em là một thử thách trong môn học này. Việc xây dựng hệ thống có thể được tham khảo từ các chuỗi nhà sách có hoạt động online. Thông qua đề tài này chúng em sẽ được áp dụng các kiến thức đã học. Bên cạnh đó sẽ hiểu hơn những thuận lợi cũng như khó khăn trong khoảng thời gian triển khai hệ thống. Với tính áp dụng vào thực tế, việc ứng dụng vào nhà sách ở   
Quảng Nam là hoàn toàn khả thi.

CHƯƠNG 2 – YÊU CẦU ĐẶC TẢ

2.1 Giới thiệu:

Tiệm sách là một cơ sở kinh doanh tầm trung, chỉ gồm 1 chi nhánh. Tại tiệm luôn có một nhân viên trực quầy, 1 nhân viên quản lý, 1 nhân viên giao hàng và 1 nhân viên bảo vệ. Mỗi nhân viên sẽ làm việc trong một ca được chia trong ngày như sau: Ca một từ 7h15’ sáng đến 11h15’ trưa; Ca hai từ 13h30’ đến 17h00’ chiều. Thông tin nhân viên và ca trực của họ được lưu trữ trong máy tính của quản lý tiệm sách như sau: mã nhân viên, tên nhân viên, số điện thoại, ca trực, ngày trực, chức vụ. Trong tiệm, sách được chia theo thể loại văn bản và lưu giữ ở các khu kệ khác nhau, các thể loại sách thường thấy như “truyện ngắn”, “tiểu thuyết”, “truyện tranh”, “tạp chí”, … Mỗi cuốn sách còn được phân loại theo văn học “nước ngoài” hay “Việt Nam”. Ngoài ra, tiệm còn lưu trữ thông tin về sách như tên sách, tác giả, năm sáng tác, nhà xuất bản, giá bán, số lượng trong kho,…

Khách hàng đến tiệm có thể yêu cầu tạo tài khoản tích điểm hoặc không. Thông tin khách quen sẽ gồm tên khách hàng, mã khách hàng, số điện thoại, địa chỉ email, điểm tích trên tài khoản. Khách quen sẽ có thể sử dụng tài khoản trên trang web của tiệm và có thể dùng để đặt sách hoặc tìm kiếm, khi mua sách tại tiệm có thể tích điểm và được giảm giá. Khi mua sách, thông tin về giao dịch sẽ được in trên hóa đơn gồm mã hóa đơn, sản phẩm (tên sách), số lượng, giá tiền, ngày mua, giảm giá (nếu có).

2.2 Nghiệp vụ:

Xây dựng nghiệp vụ dựa trên 2 nhóm tác nhân của hệ thống là nhân viên và khách hàng

2.2.1 Nhân viên

Nhân viên trong nhà sách được chia làm 3 chức vụ, mỗi nhân viên sẽ thực hiện chức năng khác nhau. Nhưng để thực hiện các chức năng mọi loại nhân viên đều cần đăng nhập vào hệ thống

2.2.1.1 Nhân viên thu ngân

* Chức năng thanh toán tại quầy: Mỗi khi khách hàng lựa chọn xong các sản phẩm cần thanh toán thì sẽ mang lại quầy. Nhân viên thu ngân tiến hành quét mã sản phẩm để ghi nhận vào hệ thống. Sau khi quét xong, nhân viên nhấp chọn “Tiếp tục” để chọn phương thức thanh toán, nếu nhân viên chọn “Thanh toán tiền mặt”, lúc này hệ thống sẽ yêu cầu nhập số tiền của khách hàng (trường hợp khách muốn thanh toán bằng tiền mặt). Hệ thống sẽ tính toán số tiền thừa của khách để nhân viên tiện trả lại và in hóa đơn tự động
  + Đối với trường hợp thanh toán bằng thẻ ngân hàng: Nhân viên nhấn chọn “Thanh toán thẻ” và sử dụng máy quẹt thẻ tại quầy, sau khi thanh toán thành công hệ thống sẽ tự động in hóa đơn
* Chức năng xác nhận đơn hàng: Nhân viên thu ngân sẽ thường xuyên lên hệ thống website để cập nhật các đơn hàng mới. Khi đăng nhập thành công vào giao diện website, nhân viên tiếp tục ấn “Đơn hàng”, hệ thống sẽ chuyển sang giao diện đơn hàng. Tại đây nhân viên sẽ biết được đơn hàng mới và xem xét tình trạng đơn hàng ở phần “Tình trạng giao hàng”. Đối với đơn hàng mới, nhân viên sẽ gọi điện thoại để kiểm tra xác nhận đơn hàng và thực hiện đóng gói để cập nhật đơn hàng và chuyển sang đơn vị vận chuyển.

2.2.1.2 Nhân viên quản lý

* Cập nhật sản phẩm: Sau khi đăng nhập vào hệ thống nhân viên chọn phần “Sản phẩm” để được chuyển hướng tới giao diện danh sách sản phẩm hiển thị các lựa chọn “Thêm sản phẩm mới”, “Xóa sản phẩm” hoặc “Điều chỉnh sản phẩm”
* Cập nhật tài khoản nhân viên: Sau khi đăng nhập vào hệ thống nhân viên chọn phần “Nhân viên” để được chuyển hướng tới giao diện thông tin nhân viên hiển thị các lựa chọn “Tạo tài khoản”, “Xóa tài khoản”
* Thống kê: Sau khi đăng nhập vào hệ thống nhân viên chọn phần “Nhân viên” để được chuyển hướng tới giao diện thống kê, ở đây nhân viên được lựa chọn khoảng thời gian muốn thống kê, sau khi nhấn “Thống kê” hệ thống sẽ hiển thị thông tin doanh thu và số lượng bán trong thời gian đó

2.2.1.3 Nhân viên giao hàng

* Cập nhật đơn hàng: Nhân viên đăng nhập vào hệ thống và tìm giao diện “Đơn hàng”, tiếp nhận đơn hàng đã được cập nhật đóng gói và lấy thông tin để tiến hành giao hàng sau đó lựa chọn cập nhật thông tin giao hàng thành công hoặc thất bại ở phần “Tình trạng đơn hàng”

2.2.2 Khách hàng:

Khách hàng được chia làm 2 loại là khách mua hàng online và khách mua hàng trực tiếp:

2.2.2.1 Khách mua hàng online

* Đăng kí, đăng nhập tài khoản: Khách hàng cần đăng nhập vào tài khoản đã đăng kí trên hệ thống để đặt hàng, khách chưa có tài khoản có thể chọn “Đăng kí” và nhập thông tin để đăng kí tài khoản mới, sau khi được xác thực bằng email hoặc điện thoại, khách hàng có thể sử dụng tài khoản để đăng nhập vào hệ thống
* Thao tác với sản phẩm: Khách hàng trong quá trình chọn lựa sản phẩm được hiển thị bằng hình ảnh có thể nhấp vào hình để xem chi tiết sản phẩm như nội dung mô tả, đánh giá,... Có thể tìm sản phẩm bằng tên trên thanh tìm kiếm, sắp xếp sản phẩm theo số lượng bán hay thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* Đặt hàng: Khách hàng đã đăng nhập và trong giỏ hàng có ít nhất một sản phẩm sẽ có lựa chọn “Đặt hàng” để chuyển sang giao diện thanh toán, khách chọn đặt hàng cần phải nhập đủ thông tin giao hàng như địa chỉ và số điện thoại trước khi đặt, sau đó hệ thống sẽ thực hiện tính tổng tiền của đơn kèm phí ship. Khách hàng có thể chọn “Thanh toán trực tiếp” hoặc “Thanh toán bằng thẻ ngân hàng” ở giao diện thanh toán và ấn “Xác nhận” để cập nhật đơn hàng lên hệ thống

2.2.2.2 Khách mua hàng trực tiếp

* Thanh toán: Khách chọn lựa sản phẩm tại cửa hàng sau đó đem lại quầy để nhân viên thu ngân thực hiện thanh toán.
* Đăng kí thành viên: Khách có thể chọn đăng ký thành viên tại quầy và được cấp thẻ để tính điểm thưởng

2.3 Thành phần tác nhân:

//TBD

|  |  |
| --- | --- |
| Tác nhân | Mô tả |
| Nhân viên thu ngân | - Quét mã vạch sản phẩm và chọn nút thanh toán cho khách hàng, nếu khách hàng chọn thanh toán bằng thẻ nhân viên sẽ nhận thẻ đưa vào máy quét thẻ.  - Đóng gói sản phẩm và cập nhật thông tin đơn hàng đã đóng gói xong lên hệ thống để bàn giao vận chuyển |
| Nhân viên quản lý |  |
| Nhân viên giao hàng |  |
| Khách hàng Online |  |
| Quản lý |  |

2.4 Usecase:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** |  | |
| **Use Case** |  | |
| **Ngữ cảnh** |  | |
| **Mô tả** |  | |
| **Tác nhân** |  | |
| **Sự kiện kích hoạt** |  | |
| **Điều kiện tiên quyết** |  | |
| **Kết quả** |  | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
|  |  |
|  |  |
| **Ngoại lệ** |  | |