**OA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM**

**BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM**

Nhóm thực hiện: UDPT08 – Tốt nghiệp

GV phụ trách: Nguyễn Trường Sơn, Phạm Minh Tú

ĐỒ ÁN MÔN HỌC  - HỆ THỐNG PHÂN TÁN

HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022

**ỨNG DỤNG PHÂN TÁN**

**THÔNG TIN NHÓM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã nhóm:** | **UDPT08** | | | |
| **Tên nhóm:** | **Tốt nghiệp** | | | |
| **MSSV** | **Họ tên** | **Email** | **Điện thoại** |
| 1712410 | Phan Đại Hải | [1712410@student.hcmus.edu.vn](mailto:1712267@student.hcmus.edu.vn) | 0367525542 |
| 1712820 | Bùi Lê Tấn Toàn | [1712820@student.hcmus.edu.vn](mailto:1712267@student.hcmus.edu.vn) | 0385870001 |
| 1712752 | Huỳnh Quốc Thái | [1712752@student.hcmus.edu.vn](mailto:1712267@student.hcmus.edu.vn) | 0357971971 |
| 1712736 | Nguyễn Thành Sửu | [1712736@student.hcmus.edu.vn](mailto:1712267@student.hcmus.edu.vn) |  |

**Bảng phân công:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Tên** | **Nhiệm vụ phân công** | **Các chức năng đã hoàn thiện** | **Các chức năng chưa hoàn thiện** | **Đánh giá cá nhân** | **Đánh giá tổng** |
| 1 | 1712736 | Nguyễn Thành Sửu | CN1, CN2, CN3, CN4, CN14, CN15, CN16 | CN1, CN2, CN3, CN4, CN14, CN15, CN16 | Không | 100% | 40% |
| 2 | 1712752 | Huỳnh Quốc Thái | CN8, CN13, CN17 | CN8, CN13, CN17 | Không | 100% | 25% |
| 3 | 1712820 | Bùi Lê Tấn Toàn | CN9, CN10, CN11, CN12 | CN9, CN10, CN11, CN12 | Không | 100% | 20% |
| 4 | 1712410 | Phan Đại Hải | CN5, CN6, CN7, CN18 | CN5, CN6, CN7, CN18 | Không | 100% | 15% |

**Danh sách chức năng cài đặt hệ thống:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã CN** | **Chức năng** |
|  | CN1 | Đăng nhập - PHP + React |
|  | CN2 | Đăng ký mua hàng - PHP + React |
|  | CN3 | Đăng ký bán hàng - Java + React |
|  | CN4 | Đăng ký giao hộ - Java + React |
|  | CN5 | Quản lý tài khoản(Kích hoạt, vô hiệu hóa, xóa) - Java |
|  | CN6 | Quản lý đối tác (Đối tác giao hàng) C# |
|  | CN7 | Xét duyệt đơn đăng ký bán hàng - C# + React |
|  | CN8 | Kiểm tra thông tin cửa hàng - C# + React |
|  | CN9 | Tìm kiếm sản phẩm - Nodejs + React |
|  | CN10 | Hiển thị danh sách sản phẩm - Nodejs + React |
|  | CN11 | Lọc sản phẩm theo bán chạy, theo giá, theo hãng, theo danh mục sản phẩm - Nodejs + React |
|  | CN12 | Chi tiết sản phẩm - Nodejs + React |
|  | CN13 | Thanh toán - Nodejs + React |
|  | CN14 | Cập nhật thông tin tài khoản - Nodejs + React |
|  | CN15 | Thêm địa chỉ giao hàng - Nodejs + React |
|  | CN16 | Theo dõi đơn hàng - Nodejs + React |
|  | CN17 | Giỏ hàng - Nodejs + React |
|  | CN18 | Quản lý đối tác (Đối tác bán hàng) - C# + React |

Mục lục:

[1. Giới thiệu dự án. 4](#_Toc108968904)

[2. Quy trình đăng ký bán hàng. 4](#_Toc108968905)

[3. Quy trình bán hàng. 5](#_Toc108968906)

[4. Quy trình mua hàng. 5](#_Toc108968907)

[5. Quy trình giao hàng. 5](#_Toc108968908)

[6. Chăm sóc khách hàng. 5](#_Toc108968909)

[7. Yêu cầu chức năng. 6](#_Toc108968910)

[8. Lượt đồ CSDL 12](#_Toc108968911)

[9. Mô hình services 13](#_Toc108968912)

**YÊU CẦU ĐỒ ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại bài tập** | **🗹 Lý thuyết  Thực hành  Đồ án 🗹 Bài tập** |
| **Ngày bắt đầu** |  |
| **Ngày kết thúc** |  |

**Ứng dụng chợ online**

## Giới thiệu dự án.

Một công ty đầu tư thương mại ABC muốn xây dựng hệ thống kết nối giữa bên mua và bên bán các mặt hàng thiết yếu. Trong bối cảnh dịch bệnh diễn biến phức tạp, người dùng có nhu cầu mua các mặt hàng sản phẩm thiết yếu như thịt, cá, rau, củ,…. Những thực phẩm này được cung cấp bởi các nhà cung cấp uy tín trên thị trường. Công ty ABC là bên đầu tư hệ thống phần mềm để quản lý các dịch vụ này, mục tiêu là cung cấp dịch vụ tốt nhất cho người mua và người bán, công ty muốn xây dựng và quản lý hệ thống cung cấp các dịch vụ như đăng kí bán hàng, đăng ký mua hàng, giao hàng, và các dịch vụ khác. Công ty sẽ thu phí dựa trên số lượng hóa đơn phát sinh, doanh thu chủ yếu công ty sẽ đến từ hoạt động chính này. Phấn tiếp theo sẽ mô tả các quy trình trong dự án.

## Quy trình đăng ký bán hàng.

Các bên bán hàng mong muốn đăng kí bán hàng cần phải thỏa các tiêu chí sau:

1. Giấy phép kinh doanh

2. Có chứng nhận an toàn thực phẩm

3. Các sản phẩm có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, như nhập từ đâu, thời gian nào

Bên bán phải cung cấp các giấy tờ này và được kiểm tra xét duyệt bởi công ty ABC. Sau khi hoàn thành, bên bán phải trả lời các câu hỏi cam kết liên quan đến tiêu chuẩn bán hàng như: Của hàng bạn phải có nhân viên chăm sóc khách hàng. Cửa hàng bạn phải có thông báo công ty ABC khi có thay đổi địa chỉ kinh doanh,……

Sau khi bên bán hoàn thành tất cả các cam kết, các thông tin sau sẽ được cung cấp đầy đủ như:

• Tên cửa hàng

• Địa chỉ kinh doanh

• Loại mặt hàng: nông sản, thịt-cá,….

• Số điện thoại liên hệ

• Tên nhân viên chăm sóc khách hàng

• Logo của hàng (nếu có) • Ngày giờ mở cửa

• Ngày thành lập Sau khi cung cấp thông tin, công ty ABC sẽ kiểm duyệt, thông báo lập hợp đồng và kích hoạt hệ thống để bên bán có thể bán sản phẩm.

## Quy trình bán hàng.

Cửa hàng có thể đăng bán các sản phẩm bằng cách thêm các sản phẩm trên hệ thống như: tên sản phẩm, loại, quy cách, hình ảnh, giá tiền,…….

Cửa hàng sau đó sẽ quản lý các sản phẩm này qua hệ thống như thêm, cập nhật, xem bình luận,…

## Quy trình mua hàng.

Bên mua (khách hàng) có thể xem sản phẩm trên hệ thống, chọn và đặt hàng. Đơn hàng sẽ được chuyển cho cửa hàng kiểm tra và đóng gói cẩn thận. Bất cứ sai sót nào liên quan đến khâu đóng gói, cửa hàng chịu hoàn toàn trách nhiệm. Sau khi đóng gói cửa hàng thông báo bộ phận giao hàng của công ty ABC tiến hành giao hàng. Cứ mỗi đơn hàng giao thành công, công ty ABC sẽ thu phí 5% và khoản này được thanh toán ngay khi đơn hàng được giao hoặc thanh toán theo tháng tùy vào hợp đồng mà cửa hàng kí kết với ABC.

## Quy trình giao hàng.

Bộ phận giao hàng đến cửa hàng sẽ kiểm tra gói hàng bên ngoài xem có gì bất thường hay không, nếu không sẽ tiến hành giao hàng và thông báo trạng thái (đang giao, đã giao, khách hàng từ chối nhận hàng,…..).

## Chăm sóc khách hàng.

Nếu có bất cứ thắc mắc gì về gói hàng, khách hàng liên hệ cửa hàng. Nhân viên chăm sóc khách hàng sẽ giải đáp thắc mắc qua online hoặc điện thoại khách hàng.

## Yêu cầu chức năng.

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC001 |
| Tên chức năng | Đăng ký thông tin bán hàng |
| Tóm tắt | Khi khách hàng muốn đăng kí thông tin bán hàng, khách hàng có khả năng đăng kí trên hệ thống. |
| Lý do | Cửa hàng cần cung cấp hồ sơ để trở thành người bán hàng trên hệ thống |
| Yêu cầu chi tiết | Khách hàng đăng kí bán hàng phải cung cấp hồ sơ như quy trình 2, các hồ sơ này gửi thông qua hệ thống. Sau đó khách hàng xác nhận thông tin các câu hỏi cam kết, điền thông tin chi tiết cửa hàng. Trạng thái sau khi đăng kí là chờ xác nhận. Sau khi xác nhận thành công công ty ABC sẽ gửi hợp đồng về địa chỉ của hàng, người có trách nhiệm sẽ kí tên và gửi lại bản cứng cho công ty ABC qua địa chỉ mà công ty ABC cung cấp. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC002 |
| Tên chức năng | Xét duyệt hồ sơ |
| Tóm tắt | Xét duyệt hồ sơ đăng kí bán hàng từ khách hàng |
| Lý do | Công ty ABC cần xét duyệt hồ sơ của cửa hàng để đảm bảo tính pháp lý của hồ sơ, đảm bảo cửa hàng được xác thực của tiêu chuẩn của công ty ABC |
| Yêu cầu chi tiết | Nhân viên tiếp nhận hồ sơ trên hệ thống, kiểm tra hồ sơ, xác nhận và xuất hợp đồng gửi email về khách hàng, sau khi khách hàng gửi hồ sơ đã kí về công ty, nhân viên tiếp nhận duyệt hồ sơ hoàn thành và phát sinh tài khoản cho cửa hàng. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC003 |
| Tên chức năng | Quản lý tài khoản của hàng |
| Tóm tắt | Cửa hàng quản lý thông tin tài khoản |
| Lý do | Cửa hàng cần cập nhật thông tin nếu có như thay đổi mật khẩu được cấp tự động, thông tin hình ảnh, logo |
| Yêu cầu chi tiết | Nhân viên cửa hàng có thể dùng hệ thống để thay đổi thông tin cửa hàng, những thông tin không thể chỉnh sửa như địa chỉ cửa hàng, thông tin này chỉ có thể thay đổi khi cửa hàng có giấy xác nhận công ty di chuyển qua địa chỉ mới và phải thông báo cho công ty ABC trước 15 ngày. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC04 |
| Tên chức năng | Quản lý sản phẩm |
| Tóm tắt | Cửa hàng quản lý thông tin sản phẩm bào gồm thêm mới, cập nhật, tìm kiếm và trạng thái tồn tại hay không tồn tại. |
| Lý do | Cửa hàng cần quản lý những sản phẩm cần bán cho khách hàng, thay đổi thông tin cần thiết và xem bình luận sản phẩm. |
| Yêu cầu chi tiết | Nhân viên cửa hàng upload danh sách sản phẩm mà cửa hàng cần bán, danh sách sản phẩm được lưu file excel với template có sẳn tại hệ thống. Hệ thống cũng cho phép nhập thông tin từng sản phẩm. Khi cần update thông tin sản phẩm, nhân viên có thể thay đổi danh sách trong excel và upload lại, dữ liệu mới sẽ ghi đè lên dữ liệu cũ. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC005 |
| Tên chức năng | Quản lý đơn hàng |
| Tóm tắt | Khách hàng là người có yêu cầu mua hàng từ hệ thống |
| Lý do | Khách hàng đi chợ online được hệ thống hỗ trợ mua hàng online, đặt hàng và xem trạng thái giao hàng |
| Yêu cầu chi tiết | Khách hàng có thể xem sản phẩm, tìm kiếm, chọn và lưu vào giỏ hàng, nhập các thông tin cần thiết như họ tên, địa chỉ giao, số điện thoại được xác minh,… Sau đó đơn hàng được lập và gửi đến cửa hàng. Nhân viên cửa hàng kiểm tra sản phẩm, đóng gói và chuyển đến bộ phận giao hàng. Bộ phận giao hàng kiểm tra địa chỉ, liên hệ khách hàng và tiến hành giao hàng. Các trạng thái đơn hàng được cập nhật đầy đủ như: tiếp nhận, đóng gói, chuẩn bị giao hàng, đang giao hàng, giao hàng thành công,… |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC006 |
| Tên chức năng | Đăng ký tài khoản |
| Tóm tắt | Tạo tài khoản để quản lý bán hàng |
| Lý do | Cửa hàng cần 1 tài khoản để quản lý công việc bán hàng |
| Yêu cầu chi tiết | Cửa hàng cần 1 tài khoản để truy cập và quản lý thông tin tài khoản như địa chỉ, logo,.. cũng như đăng bán sản phẩm, xem bình luận,… |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC07 |
| Tên chức năng | Tìm kiếm và xem sản phẩm |
| Tóm tắt | Khách hàng được phép tìm kiếm sản phẩm trên trang bán hàng |
| Lý do | Khách hàng cần tìm kiếm nhanh mặt hàng muốn mua để tránh mất nhiều thời gian |
| Yêu cầu chi tiết | Khách hàng cần nhập đúng tên sản phẩm vào ô tìm kiếm để tìm ra sản phẩm cần mua. Nếu nhập sai lỗi chỉnh tả thì có thể tìm được các sản phẩm có những ký tự gần giống nhất |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC008 |
| Tên chức năng | Quản lý tài khoản khách hàng |
| Tóm tắt | Hệ thống quản lý thông tin tài khoản của người mua (khách hàng) |
| Lý do | Khách hàng cần có tài khoản để tham gia vào hệ thống, sử dụng tính năng của hệ thống, mua hàng trên hệ thống |
| Yêu cầu chi tiết | Khách hàng có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân, địa chỉ giao hàng, mua hàng cũng như tiếp cận dịch vụ chăm sóc khách hàng của hệ thống  Tài khoản của khách hàng phải được xác minh qua email hoặc OTP của số điện thoại  Mỗi khách hàng chỉ được đăng ký 1 tài khoản duy nhât tương ứng với email và số CMND/CCCD của khách hàng đó |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC009 |
| Tên chức năng | Theo dõi đơn hàng |
| Tóm tắt | Cập nhật trạng thái đơn hàng và hiển thị cho khách hàng |
| Lý do | Khách hàng có thể theo dõi trạng thái đơn hàng của các đơn hàng mình đã đặt |
| Yêu cầu chi tiết | Khách hàng có thể theo dõi trạng thái của đơn hàng thông qua ứng dụng  Khách hàng có thể chat với nhân viên hệ thống để hối giao hàng nếu đơn hàng đến chậm so với dự kiến  Khách hàng có thể hủy đơn hàng nếu trạng thái đơn hàng đang là “chuẩn bị giao hàng” |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC010 |
| Tên chức năng | Thống kê thu nhập cho chủ đầu tư. |
| Tóm tắt | Chủ đầu tư có quyền thực hiện tác vụ thống kê thu nhập của mình. |
| Lý do | Chủ đầu tư cần thống kê thu nhập của mình theo thời gian tháng quý năm,…để xác định doanh thu của mình |
| Yêu cầu chi tiết | Chủ đầu tư có thể dùng hệ thống để thống kê thu nhập của chính mình. Không thể thống kê thu nhập của chủ đầu tư khác. Chủ đầu tư có thể chọn mốc thời gian để thống kê. Thời gian thống kê từ ngày tham gia hệ thống đến 24h ngày hôm trước. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC011 |
| Tên chức năng | Truy xuất nguồn sản phẩm |
| Tóm tắt | Người dùng có thể truy xuất nguồn sản phẩm. |
| Lý do | Người dùng cần biết thông tin về nhà sản xuất, đại lý, ngày sản xuất,…thì có thể yêu cầu truy xuất nguồn sản phẩm |
| Yêu cầu chi tiết | Người dùng cần biết thông tin về nhà sản xuất, đại lý, ngày sản xuất,…thì có thể yêu cầu truy xuất nguồn sản phẩm. Với các sản phẩm có nhiều nhà cung cấp thì hiện lên tất cả thông tin của nguồn gốc sản phẩm ở tất cả nhà cung cấp. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC012 |
| Tên chức năng | Kiểm tra thông tin cửa hàng |
| Tóm tắt | Người dùng có thể xem thông tin của hàng có trên trang web |
| Lý do | Khách hàng có thể biết thông tin cửa hàng mình sẽ mua hàng bao gồm tên, thông tin mặt hàng cửa hàng có bán, đánh giá |
| Yêu cầu chi tiết | Người dùng cần biết thông tin về cửa hàng như tên, địa chỉ, các loại mặt hàng cửa hàng kinh doanh, thông tin liên hệ, các giấy phép kinh doanh cửa hàng có. |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC013 |
| Tên chức năng | Lịch sử mua hàng |
| Tóm tắt | Người dùng có thể truy xuất lịch sử mua hàng của mình. |
| Lý do | Người dùng cần biết mình đã từng mua những mặt hàng nào, khi nào giá bao nhiêu hoặc mua tại cửa hàng nào để có thể mua cho những lần sau |
| Yêu cầu chi tiết | Người dùng sẽ có thông tin tất cả các lịch sử đơn hàng mình đã mua theo thời gian tùy theo nhu cầu của mỗi khách hàng như để kiếm tra mặt hàng, của hàng đã mua, chi tiêu,… |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC014 |
| Tên chức năng | Giỏ hàng |
| Tóm tắt | Người dung xem thông tin sản phẩm đã lựa chọn đặt mua thêm vào giỏ hàng trước khi thanh toán |
| Lý do | Người dùng cần biết mình đã lựa chọn những mặt hàng nào và cần check lại sẽ mua những mặt hàng nào |
| Yêu cầu chi tiết | Người dùng sẽ có thông tin tất cả các mặt hàng đã lựa chọn đặt mua khi trước gồm thông tin tên mặn hàng, số lượng, tổng giá,… |

|  |  |
| --- | --- |
| Mã | UC015 |
| Tên chức năng | Thanh toán |
| Tóm tắt | Người dùng tiến hành thanh toán các mặt hàng có trong giỏ hàng để tạo hóa đơn và được giao hàng |
| Lý do | Người dùng cần thanh toán để hóa đơn được tạo thì cửa hàng mới có thể ship tới cho khách hàg |
| Yêu cầu chi tiết | Người dùng sẽ có thông tin tất cả các mặt hàng đã lựa chọn đặt mua khi trước gồm thông tin tên mặn hàng, số lượng, tổng giá,… và chọn hình thức thanh toán, kiểm tra địa chỉ giao hàng. |

## Lượt đồ CSDL

## Mô hình services

