BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP.HCM

KHOA ĐÀO TẠO QUỐC TẾ

----------



Project Report

Subject: Object-Oriented Software Engineering

*Topic: Sales management program at supermarkets*

*Lecturer:* Nguyễn Trần Thi Văn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Image*Members:* | ID | *Participation* |
| 1 | Nguyễn Thanh Tịnh (leader) | 21110804 | 100% |
| 2 | Nguyễn Ngọc Mạnh | 21110781 | 100% |
| 3 | Đỗ Huỳnh Bảo Đăng | 21110764 | 100% |
| 4 | Nguyễn Duy Mạnh | 21110780 | 100% |

HCM, 2024

INSTRUCTOR'S COMMENTS

Mark………………………

# PROLOGUE

Firstly, we would like to express our gratitude to PhD. Nguyễn Trần Thi Văn for his whole-hearted instructions that helped us finish our final project for the Object-Oriented Software Engineering course. Thanks to the knowledge the professor has provided us, we were able to firmly grasp the basic knowledge and foundation for building project using Machine Learning. And through this project, our group would like to present the topic: Sales management program at supermarkets. During the process of executing this project, it will be hard to avoid mistakes. Because of that, we would love to get the professor’s suggestion on improving our work so it would be more functional and complete. We wish you good health and the best of luck pursuing the path of teaching.

Finally, we would like to thank all the teachers and classmates who studied with us on this course and offered us support while we carried out our final project.

Hiện trạng:

Trong thời đại hiện nay, ẩm thực đang trở thành một phần quan trọng của cuộc sống đô thị, và việc tìm kiếm những địa điểm ăn ngon ngày càng trở nên khó khăn trong thành phố vì quá có nhiều sự lựa chọn. Chúng tối đã nhận thức được về nhu cầu này, nên đã có ý tưởng về một trang web dịch vụ đặc biệt, chuyên cung cấp dịch vụ mua đồ ăn online.

Dịch vụ của chúng tôi không chỉ giúp người tiêu dùng tiết kiệm thời gian và công sức khi không cần phải di chuyển xa dẫu thời tiết (nắng, mưa,…) để tìm kiếm quán ăn, mà còn mang lại lợi ích cho những người kinh doanh trong ngành ẩm thực. Đối với người dùng, trải nghiệm đặt đồ ăn qua trang web của chúng tôi là sự thuận tiện và nhanh chóng, giúp họ dễ dàng khám phá và lựa chọn các món ăn yêu thích từ nhiều nhà hàng khác nhau.

Đồng thời, đối với những nhà hàng và cửa hàng tham gia hệ thống của chúng tôi, họ không chỉ mở rộng được khả năng tiếp cận đến một lượng khách hàng lớn hơn mà còn có cơ hội tăng doanh số bán hàng. Điều này không chỉ làm gia tăng thu nhập mà còn tạo ra một cơ hội cho họ để quảng bá thương hiệu và thu hút khách hàng mới.

Mô tả:

Web bao gồm:

* Đặt, mua bán đồ ăn từ các quán đã đăng kí
* Cung cấp địa điểm quán ăn
* Recomment đồ ăn trending

Yêu cầu:

* Lưu trữ
  + Thông tin user (khách hàng, quán ăn)
  + Thông tin về quán ăn (địa chỉ, tên quán, đồ ăn, giá cả, đánh giá)
  + Thông tin đặt hàng (mua và bán các đơn hàng)
* Tra cứu:
  + Quán ăn: (tên quán ăn, tên đồ ăn, địa chỉ)
  + Mức giá (rẻ, cao, giá tiền)
* Tính toán:
  + Tổng bill của khách hàng
  + Tổng bill của quán ăn
  + (Tiền Shipper)
* Kết xuất:
  + Quán ăn ở 1 địa điểm (Cụ thể, gần nhất)
  + Loại đồ ăn
  + Theo đánh giá
  + (Discount)

## 3.1. Functional business requirements

Division: **Admin Management**

| **No.** | **Chức năng** | **Loại** | **Mã Ràng Buộc/Mã Công thức** | **Mã Mẫu** | **Ghi Chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Quản lý Người dùng | Lưu trữ |  |  | Xem, chỉnh sửa, xoá tài khoản người dùng |
| 2 | Quản lí thanh toán | Lưu trữ |  |  | Xem |
| 3 | Quản lý Shipper | Lưu trữ |  |  | Thêm, sửa, xoá thông tin shipper |

Division: User and Seller Management

| **No.** | **Chức năng** | **Loại** | **Mã Ràng Buộc/Mã Công thức** | **Mã Mẫu** | **Ghi Chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Tìm kiếm | Searching |  |  | Tìm kiếm và xem thông tin địa điểm, nhà hàng, món ăn |
| 2 | Mua sản phẩm | Lưu trữ |  |  |  |
| 3 | Đăng bán sản phẩm | Lưu trữ |  |  | Thêm, sửa, xoá sản phẩm bán |
| 4 | Quản lý Đơn hàng | Lưu trữ |  |  | Xem, xác nhận, xử lý đơn hàng |
| 5 | Đánh giá và Bình luận | Lưu trữ |  |  | Đăng và xem đánh giá, bình luận |
| 6 | Quản lý thanh toán | Lưu trữ |  |  | Chọn hình thức thanh toán(user)  Xem thông tin thanh toán(both) |
| 7 | Theo dõi Đơn hàng | Hiển thị |  |  | Xem thông tin chi tiết đơn hàng |

Division: Shipper Management

| **No.** | **Chức năng** | **Loại** | **Mã Ràng Buộc/Mã Công thức** | **Mã Mẫu** | **Ghi Chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Nhận Đơn hàng | Lưu trữ |  |  | Xác nhận và xử lý đơn hàng |
| 2 | Theo dõi Đơn hàng | Hiển thị |  |  | Xem thông tin chi tiết đơn hàng |
| 3 | Cập nhật Trạng thái giao hàng | Lưu trữ |  |  | Cập nhật trạng thái giao hàng đang diễn ra |

## 3.2 Functional system requirements

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Content | Description | Note |
| 1 | **Quyền hạn người dùng** | -Quản lý dự án có thể sử dụng tất cả chức năng của hệ thống  -Phân quyền chi tiết cho từng nhóm người dùng  -Quản lý quyền truy cập |  |
| 2 | Quản lý tài khoản | - Đăng ký/đăng nhập tài khoản.  - Cập nhật thông tin tài khoản.  - Quản lý mật khẩu.  - Quên mật khẩu.  - Xác minh tài khoản (email, OTP).  - Hỗ trợ đăng nhập bằng mạng xã hội.  - Lưu trữ thông tin đăng nhập an toàn. |  |
| 3 | Quản lý địa chỉ | - Thêm, sửa, xóa địa chỉ giao hàng.  - Lưu trữ nhiều địa chỉ giao hàng.  - Lựa chọn địa chỉ giao hàng mặc định.  - Tự động xác định vị trí địa chỉ. |  |
| 4 | Tìm kiếm món ăn | - Tìm kiếm theo tên món ăn, nhà hàng, khu vực.  - Lọc theo loại món ăn, mức giá, đánh giá.  - Sắp xếp theo mức độ phổ biến, giá cả, thời gian giao hàng.  - Gợi ý tìm kiếm thông minh. |  |
| 5 | Xem chi tiết món ăn | - Hình ảnh món ăn.  - Mô tả món ăn.  - Thành phần nguyên liệu.  - Giá bán.  - Đánh giá của khách hàng. |  |
| 6 | Thêm món vào giỏ hàng | - Chọn số lượng món ăn.  - Ghi chú cho món ăn.  - Xem tổng giá tiền.  - Lưu giỏ hàng để đặt sau.  - Gợi ý combo/khuyến mãi phù hợp. |  |
| 7 | Thanh toán | - Thanh toán trực tuyến (thẻ ngân hàng, ví điện tử).  - Thanh toán khi nhận hàng (COD).  - Xuất hóa đơn điện tử.  - Tích hợp nhiều cổng thanh toán uy tín.  - Bảo mật thông tin thanh toán. |  |
| 8 | Theo dõi đơn hàng | - Trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đang giao hàng, đã giao hàng).  - Xem lịch sử đặt hàng.  - Theo dõi vị trí giao hàng (thời gian thực).  - Hỗ trợ liên hệ với shipper/nhà hàng. |  |
| 9 | Đánh giá món ăn | - Đánh giá chất lượng món ăn.  - Đánh giá dịch vụ giao hàng.  - Viết bình luận/đánh giá. |  |
| 10 | Quản lý nhà hàng | - Cập nhật thông tin nhà hàng.  - Quản lý thực đơn món ăn.  - Quản lý đơn hàng.  - Xem thống kê báo cáo |  |

## 3.3. Non-functional requirements

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Criteria | Content | Description | Note |
| 1 | Tính hiệu quả | Thời gian phản hồi và khả năng chịu tải | - Trang web cần tải trang nhanh chóng, tối đa trong vòng 3 giây.  -Các thao tác của người dùng cần được phản hồi nhanh chóng, không quá 2 giây.  -Trang web cần có khả năng xử lý đồng thời nhiều truy cập của người dùng.  -Hệ thống cần có khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng trong tương lai. |  |
| 2 | Tính bảo mật | Bảo mật thông tin  Bảo mật thanh toán | -Thông tin cá nhân của người dùng cần được bảo mật an toàn.  -Hệ thống cần có các biện pháp bảo vệ để chống tấn công mạng và truy cập trái phép.  -Các giao dịch thanh toán trực tuyến cần được bảo mật an toàn.  -Hệ thống cần sử dụng các phương thức thanh toán uy tín và an toàn. |  |
| 3 | Tính tiến hóa | Yêu cầu về khả năng mở rộng | -Hệ thống cần có khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu tăng trưởng trong tương lai.  -Cần có khả năng thêm mới các chức năng và tính năng mới một cách dễ dàng.  -Hệ thống cần có khả năng tích hợp với các hệ thống khác. |  |
| 4 | Tính tương thích | Yêu cầu về khả năng tương thích | -Hệ thống cần tương thích với nhiều trình duyệt web và thiết bị khác nhau.  -Giao diện web cần hiển thị tốt trên các thiết bị di động. |  |
| 5 | Khả năng bảo trì | Yêu cầu về khả năng bảo trì | -Hệ thống cần dễ dàng bảo trì và cập nhật.  -Cần có tài liệu hướng dẫn bảo trì và cập nhật đầy đủ.  -Hệ thống cần có khả năng ghi log để theo dõi và khắc phục sự cố. |  |