ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

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

Logo

Description automatically generated

BÁO CÁO CUỐI KỲ

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC: NHẬP MÔN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG**

***ĐỀ TÀI* : FOOD APP**

**Giảng viên hướng dẫn: GV. Huỳnh Tuấn Anh**

**Nhóm sinh viên thực hiện:** Hồ Quang Linh – 19521750

Nguyễn Tiến Đạt – 19521345

Nguyễn Đức Chí Đạt – 19521334

**Tp. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2021**

# NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

MỤC LỤC

[NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 2](#_Toc76281309)

[**I.** Giới thiệu 4](#_Toc76281310)

[1. Mục đích của đề tài 4](#_Toc76281311)

[2. Công nghệ sử dụng 4](#_Toc76281312)

[a. JavaScript 4](#_Toc76281313)

[b. Expo 5](#_Toc76281314)

[c. MongoDB 6](#_Toc76281315)

[d. React Native 6](#_Toc76281316)

[**II.** Mô tả chức năng chính của chương trình 7](#_Toc76281317)

[1. Nội dung công việc 7](#_Toc76281318)

[2. Các chức năng 8](#_Toc76281319)

[**III.** Cài đặt chương trình 10](#_Toc76281320)

[1. Thiết kế cơ sở dữ liệu 10](#_Toc76281321)

[a. Các thực thể trong cơ sở dữ liệu 10](#_Toc76281322)

[b. Thiết kế dữ liệu 12](#_Toc76281323)

[c. Sơ đồ ERD 14](#_Toc76281324)

[2. Cài đặt và demo giải thích các chức năng chính 14](#_Toc76281325)

[a. Cài đặt 14](#_Toc76281326)

[b. Demo giải thích các chức năng chính 15](#_Toc76281327)

[1. Đăng nhập 15](#_Toc76281328)

[2. Đăng ký ( Khách hàng tạo tài khoản ) 17](#_Toc76281329)

[3. Màn hình chính 18](#_Toc76281330)

[4. Hiển thị danh sách món ăn 19](#_Toc76281331)

[5. Hiển thị món ăn 20](#_Toc76281332)

[6. Hiển thị danh sách đơn hàng và trạng thái 21](#_Toc76281333)

[7. Đặt hàng, thanh toán 24](#_Toc76281334)

[8. Thêm, sửa, xóa món ăn và điều chỉnh tình trạng đơn hàng. 27](#_Toc76281335)

[9. Hiển thị thông tin cá nhân 31](#_Toc76281336)

[**IV.** Tổng kết 35](#_Toc76281337)

[1. Bảng phân chia công việc 35](#_Toc76281338)

[2. Nhận xét 36](#_Toc76281339)

[a. Ưu điểm 36](#_Toc76281340)

[b. Khuyết điểm 36](#_Toc76281341)

[3. Tài liệu tham khảo 37](#_Toc76281342)

# Giới thiệu

## Mục đích của đề tài

Sự phát triển mở rộng quy mô của các nhà hàng - quán ăn đang lớn dần lên, phù hợp với nhu cầu xã hội. Bên cạnh đó sự bận rộn của khác hàng lại càng gia tăng không có thời gian đến nhà hàng, quán ăn dùng bữa. Chính điều này mà việc mua đồ ăn cần trở nên dễ dàng và đơn giản hơn để đáp ứng nhu cầu của ngưới dùng. Ngày nay, với sự phát triển của công nghệ thông tin mà điện thoại di động được sử dụng rộng rãi trong cơ quan, trường học, … giúp cho công việc được tốt hơn. Việc sử dụng điện thoại vào công tác mua đồ ăn thực phẩm là một yêu cầu cần thiết nhằm xóa bỏ những phương pháp lạc hậu lỗi thời gây tốn kém nhiều mặt.

Từ những lý do trên nhóm chúng em quyết định bắt tay vào đề tài ứng dụng **FOOD APP** đặt thức ăn online dành cho các nhà hàng quán ăn.

Trong đồ án mà chúng em xây dựng là những giải pháp mua hàng online từ một nhà hàng – quán ăn cho khách hàng. Phần mềm này giúp người quán lý nắm bắt được các thông tin về món ăn trong nhà hàng, quá trình gọi món, thanh toán, thêm món ăn, … ngoài ra còn giúp khách hàng nắm bắt thông tin về giá thành nguồn gốc sản phẩm,… từ đó có thể đưa ra các lựa chọn phù hợp.

## Công nghệ sử dụng

### JavaScript

***Giới thiệu:***

* JavaScript theo phiên bản hiện tại là một ngôn ngữ thông dịch được phát triển bởi Brendan Eich tại hãng truyền thông Netscape. JavaScript xuất hiện lần đầu và tháng 5 năm 1995 với tên gọi ban đầu là Mocha, sau đó đổi tên thành LiveScript và cuối cùng là JavasScript.
* Phiên bản mới nhất của JavaScript là ECMAScript 7. ECMAScript là phiên bản chuẩn hóa của JavaScript, là quy chuẩn để sử dụng JavaScript tốt nhất cho các lập trình viên. Phiên bản ECMAScript 6 hiện đang là quy chuẩn sử dụng rộng rãi nhất đối với các lập trình viên sử dụng JavaScript dành cho phát triển sản phẩm và framework.

***Lí do sử dụng trong đồ án:***

* JavaScript hiện tại là ngôn ngữ phổ biến đối với việc phát triển ứng dụng web, ứng dụng di động, hoặc làm việc với server, thông qua việc sử dụng các thư viện, framework mã nguồn mở.
* Vì JavaScript có thể sử dụng ở cả việc phát triển ứng dụng ở phía khách hàng và sử dụng để làm việc với server nên nhóm đồ án có thể sử dụng chung một ngôn để cùng phát triển dự án và hỗ trợ nhau tốt hơn.
* JavaScript được dùng để phát triển rất nhiều thư viện, framework mã nguồn mở, vì vậy cộng đồng sử dụng JavaScript cũng rất lớn và nhóm thực đồ án cũng dễ dàng hơn trong việc phát triển đồ án.

### Expo

Giới thiệu:

* Expo là một framework và là một nền tảng cho các ứng dụng React. Đây là một tập hợp các công cụ và dịch vụ được xây dựng dựa trên nền tảng React Native và nền tảng Native, giúp cho chúng ta dễ dàng phát triển, xây dựng, deploy nhanh chóng trên ứng dụng iOS, Android và web app
* Một số hạn chế của Expo:
  + Expo không hỗ trợ thực thi code trong nền. Điều này có nghĩa là bạn không thể, ví dụ, chạy code để lắng nghe những thay đổi vị trí khi ứng dụng bị đóng Define router cho phép sử dụng với các hành động khác nhau dựa trên phương thức HTTP và URL.
  + Các ứng dụng Expo bị giới hạn trong các API gốc mà Expo SDK hỗ trợ.
  + Expo trói buộc bạn vào bộ công cụ của họ.
  + Mã nhị phân độc lập của các ứng dụng Expo chỉ có thể được built trực tuyến.

Lí do sử dụng trong đồ án:

* Nó còn cung cấp các công cụ giúp bạn dễ dàng khởi tạo và kiểm thử các ứng dụng React Native. Sau cùng, nó cung cấp các thành phần UI và các dịch vụ thường chỉ có sẵn khi bạn cài đặt một thành phần React Native của bên thứ ba. Tất cả đều được cung cấp thông qua Expo SDK.

### MongoDB

Giới thiệu:

* MongoDB là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở, là CSDL thuộc NoSql và được hàng triệu người sử dụng.
* NoSQL là 1 dạng CSDL mã nguồn mở và được viết tắt bởi: None-Relational SQL hay có nơi thường gọi là Not-Only SQL.
* MongoDB là một database hướng tài liệu (document), các dữ liệu được lưu trữ trong document kiểu JSON thay vì dạng bảng như CSDL quan hệ nên truy vấn sẽ rất nhanh.
* So với RDBMS thì trong MongoDB **collection** ứng với **table**, còn **document** sẽ ứng với **row**, MongoDB sẽ dùng các document thay cho row trong RDBMS.
* Các collection trong MongoDB được cấu trúc rất linh hoạt, cho phép các dữ liệu lưu trữ không cần tuân theo một cấu trúc nhất định.
* Thông tin liên quan được lưu trữ cùng nhau để truy cập truy vấn nhanh thông qua ngôn ngữ truy vấn MongoDB
* MongoDB cho phép việc đọc, ghi dữ liệu một cách nhanh chóng vì là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu thuộc NoSQL, vì vậy MongoDB sẽ phù hợp với các ứng dụng Chat realtime như hướng đi của đồ án.
* NodeJS có các thư viện hỗ trợ rất tốt cho việc giao tiếp, truy vấn với MongoDB.
* Ngoài ra, các dữ liệu của MongoDB được lưu trữ theo dạng JSON hay BSON rất quen thuộc và phổ biến với các lập trình viên web.

### React Native

Giới thiệu:

* ReactJS là một thư viện Javacript hỗ trợ các lập trình viên xây dựng giao diện cho một ứng dụng web (SPA) được phát triển bởi Facebook.
* Mục tiêu cốt lỗi của thư viện này là nhằm cung cấp hiệu suất làm việc cao nhất vì cần tìm hiểu 2 hệ sinh thái hoàn toàn khác biệt (IOS, Android).
* Cho phép các dev sử dụng JavaScript để làm mobile apps trên cả Android và iOS với cảm nhận và giao diện native.

Lí do sử dụng trong đồ án:

* React Native cho phép lập trình viên viết ứng dụng trực tiếp trên Javasript.
* Dễ tiếp cận đối với người đã kiến thức lập trình căn bản về Javascript
* Do react native cung cấp một cấu trúc dựa trên component, tức là các component là những mảnh ghép được ghép lại thành một ứng dụng. Mỗi component sẽ tự quyết định nó render như thế nào và logic riêng bên trong đó.
* Có thể tái sử dụng lại các component này tại bất kì nơi nào.
* Bộ công cụ phát triển cho lập trình là một yếu tố quan trọng khi chọn nền tền phát triển.

# Mô tả chức năng chính của chương trình

## Nội dung công việc

Phát triển một ứng dụng chạy trên thiết bị di động Android và IOS thực hiện các chức năng sau:

* Đăng nhập, đăng ký tài khoản cho khách hàng
* Tài khoản admin cho quản lý
* Thanh tìm kiếm, giỏ hàng và tin nhắn
* Hiển thị danh sách các vocher, banner
* Hiển thị danh sách loại món ăn và món ăn
* Hiển thị danh sách các đơn hàng và tình trạng
* Cho biết thông tin cá nhân của người dùng và các món ăn đã mua sắm
* Thêm, sửa, xóa, món ăn và điều chỉnh tình trạng đơn hàng
* Đặt hàng, thanh toán
* Hiển thị thông tin cá nhân ( ảnh đại diện, mật khẩu, sđt, địa chỉ, email,…)

## Các chức năng

* Đăng nhập, đăng ký tài khoản cho khách hàng

**Mô tả:**

* Khi khởi động ứng dụng sẽ hiển thị giao diện **đăng nhập** cho khách hàng, trong trường hợp khách hàng chưa có tài khoản có thể nhấn vào nút **đăng ký** để qua màn hình **đăng ký** và tạo tài khoản.
* Nếu đã có tài khoản thì sẽ được vào màn hình chính của app.
* Tài khoản admin cho quản lý

**Mô tả:**

* Tài khoản quản lí sẽ được cấp riêng khi bởi **nhà phát triển** khi tải app tạo tính bảo mật cao.
* Thanh tìm kiếm, giỏ hàng và tin nhắn

**Mô tả:**

* Thanh địa chỉ xuất hiện đầu màn hình chính có chức năng tìm kiếm món ăn, thông báo số đơn hàng trong giỏ hàng.
* Hiển thị danh sách các vocher, banner
* Hiển thị danh sách loại món ăn và món ăn

**Mô tả:**

* Màn hính chính sẽ hiển thị các loại món ăn cho khách hàng, khi nhấn vào sẽ hiện lên danh sách các món ăn thuộc loại món ăn đó.
* Các món ăn được lọc ra bên dưới khi nhấn vào sẽ hiển thị thông tin cụ thể của món ăn.
* Khi màn hình món ăn xuất hiện sẽ có lựa chọn thêm vào giỏ hàng nếu nhấn món ăn sẽ được thêm.
* Hiển thị danh sách các đơn hàng và tình trạng

**Mô tả:**

* Đơn hàng có ba tình trạng là “PENDING, SHIPPING và DELIVERD”.
* Mỗi tình trạng sẽ xuất hiện các danh sách đơn hàng trong trình trạng đó thuận tiện cho việc theo dõi đơn hàng.
* Thêm, sửa, xóa, món ăn và điều chỉnh tình trạng đơn hàng

**Mô tả:**

* (Chức năng danh riêng cho quản lí) Các nút **Order, Products** và **Foods** ở đầu trang khi nhấn vào sẽ chuyển đến các trang tương ứng với **đơn hàng**, **sản phẩm** và **món ăn** để điều chỉnh.
* Thanh tìm kiếm và danh sách các món ăn phía dưới, khi tìm kiếm các món ăn sẽ hiển thị ở đây.
* Trong trang Order sẽ xuất hiện danh sách các đơn hàng và tình trạng tương ứng, có thể thay đổi trạng thái và nhấn **Update** để cập nhật
* Trong trang Product sẽ hiển thị các thông tin cần thiết của món ăn để quản lí nhập vào. Khi nhấn **Submit** thì sản phẩm sẽ được thêm.
* Trong trang Foods sẽ hiển thị các loại sản phẩm có các biểu tượng “Thùng rác” để xóa và dấu “Cộng” để thêm.
* Đặt hàng và thanh toán

**Mô tả:**

* Trong giao diện giỏ hàng sẽ xuất hiện các sản phẩm đã được thêm vào giỏ, sau đó là tổng tiền và các nút.
* Nhấn nút **Xóa** để hủy đơn hàng.
* Khi nhấn nút **Đặt hàng** sẽ xuất hiện giao diện **Thanh toán** ở đây khách hàng sẽ phải nhập địa chỉ mua hàng, phương thức thanh toán, nhấn **Xác nhận** để tiếp tục.
* Sau khi nhấn xác nhận app sẽ tính thời gian giao hàng và thông báo, sau đó nhấn nút **Hoàn thành** để hoàn thành.
* Hiển thị thông tin cá nhân ( ảnh đại diện, mật khẩu, sđt, địa chỉ, email,…)

**Mô tả:**

* Trong hiển thị ảnh đại diện khi nhấn vào biểu tượng ở góc trên bên phải màn hình có thể nhập thông tin mới hoặc bổ sung thông tin.
* Khi nhấn vào ảnh đại diện có thể thay thế bằng các ảnh khác trong máy điện thoại của bạn.
* Khi nhấn vào hình nền phía sau có thể thay bằng ảnh khác trong máy điện thoại.
* Nhấn **Cập nhật** app sẽ thông báo cập nhật thông tin thành công.
* Hiển thị thông tin về số tiền trong tài khoản, số đơn hàng đã mua.
* Các chức năng thanh toán, chia sẻ ứng dụng, đổi mật khẩu.
* Nút **Đăng xuất** ở dưới cùng khi nhấn sẽ thoát tài khoản hiện tại và xuất hiện màn hình đăng nhập.

# Cài đặt chương trình

## Thiết kế cơ sở dữ liệu

### Các thực thể trong cơ sở dữ liệu

Các thực thể trong cơ sở dữ liệu

* Thực thể **User** bao gồm các thuộc tính:
  + UserId
  + Email
  + Username
  + PasswordHash
  + Sex
  + Address
  + IsAdmin
  + Image
  + ImageBackGround
  + Fullname
  + Birthday
  + ExponentPushToken
* Thực thể **Food** bao gồm các thuộc tính:
  + FoodId
  + Name
  + Description
  + Image
  + Price
  + CountInStock
  + CategoryId
* Thực thể **FoodCategory** bao gồm các thuộc tính:
  + CategoryId
  + Name
  + Image
* Thực thể **Order** bao gồm các thuộc tính
* OrderItems
* ShippingAdress
* Status
* TotalPrice
* UserId
* DateOrdered
* Thực thể **OrderItems** bao gồm các thuộc tính
* OrderItemId
* FoodId
* Quantity

### Thiết kế dữ liệu

Hệ thống gồm các bảng sau:

* Bảng **User** : lưu thông tin khách hàng hoặc admin

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **USER** | | | |
| **STT** | **THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **MÔ TẢ** |
| 1 | UserId | ObjectId | Mã User, trường khóa tự động sinh ra |
| 2 | UserName | String | Tên đăng nhập |
| 3 | PasswordHash | String | Mật khẩu đã mã hoá |
| 4 | Sex | String | Giới tính |
| 5 | BirthDay | DateTime | Ngày, tháng, năm sinh |
| 6 | FullName | String | Họ tên đầy đủ |
| 7 | ExponentPushToken | String | Mã thông báo của máy |
| 8 | IsAdmin | Boolean | Kiểm tra có phải admin hay không |
| 9 | Image | String | Lưu link ảnh đại diện của User |
| 10 | ImageBackground | String | Lưu link ảnh nền của User |

* Bảng **FoodCategory** (Loại món ăn): lưu tên những loại món ăn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FOODCATEGORY** | | | |
| **STT** | **THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **MÔ TẢ** |
| 1 | CategoryId | ObjectId | Mã loại món ăn, trường tự động sinh ra |
| 2 | Name | String | Tên của loại món ăn |
| 3 | Image | String | Lưu link hình ảnh của loại món ăn |

* Bảng **Food** (Món ăn): lưu thông tin món ăn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FOOD** | | | |
| **STT** | **THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **MÔ TẢ** |
| 1 | FoodId | ObjectId | Mã món, trường khóa tự động tăng |
| 2 | Name | String | Tên món ăn |
| 3 | Description | String | Mô tả chi tiết tên món ăn |
| 4 | Image | String | Lưu link hình ảnh của món ăn |
| 5 | Price | Integer | Giá của món ăn đó |
| 6 | CountInStock | Integer | Số lượng món ăn còn trong nhà hàng |
| 7 | IsFeatured | Boolean | Kiểm tra xem đây có phải là sản phẩm nổi bật |
| 8 | CategoryId | ObjectId | Tham chiếu đến bảng FoodCategory |
| 9 | DateCreated | DateTime | Ngày tạo ra món ăn đó (Mặc định là ngày hiện tại của hệ thống) |

* Bảng **Order** (Đơn hàng): lưu thông tin của đơn hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ORDER** | | | |
| **STT** | **THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **MÔ TẢ** |
| 1 | OrderId | ObjectId | Mã đơn hàng, trường khoá tự động tăng |
| 2 | OrderItems | Array of ObjectId | Danh sách những mã của phần OrderItems, tham chiếu đến OrderItemsId của OrderItems |
| 3 | ShippingAddress | String | Địa chỉ giao hàng |
| 4 | Status | String | Trạng thái đơn hàng, có 3 trạng thái là chuẩn bị, đang giao, đã giao |
| 5 | TotalPrice | Number | Tổng giá trị đơn hàng |
| 6 | UserId | ObjectId | Tham chiếu đến UserId của bảng User |
| 7 | DateOrdered | DateTime | Ngày đặt đơn hàng (Mặc định là ngày hiện tại của hệ thống) |

* Bảng **OrderItems** (Chi tiết đơn hàng): lưu thông tin chi tiết của từng món

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ORDERITEMS** | | | |
| **STT** | **THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **MÔ TẢ** |
| 1 | OrderItemId | ObjectId | Mã chi tiết mặt hàng |
| 2 | FoodId | ObjectId | Tham chiếu đến FoodId của Food |
| 3 | Quantity | Integer | Số lượng |

### Sơ đồ ERD

Diagram

Description automatically generated

## Cài đặt và demo giải thích các chức năng chính

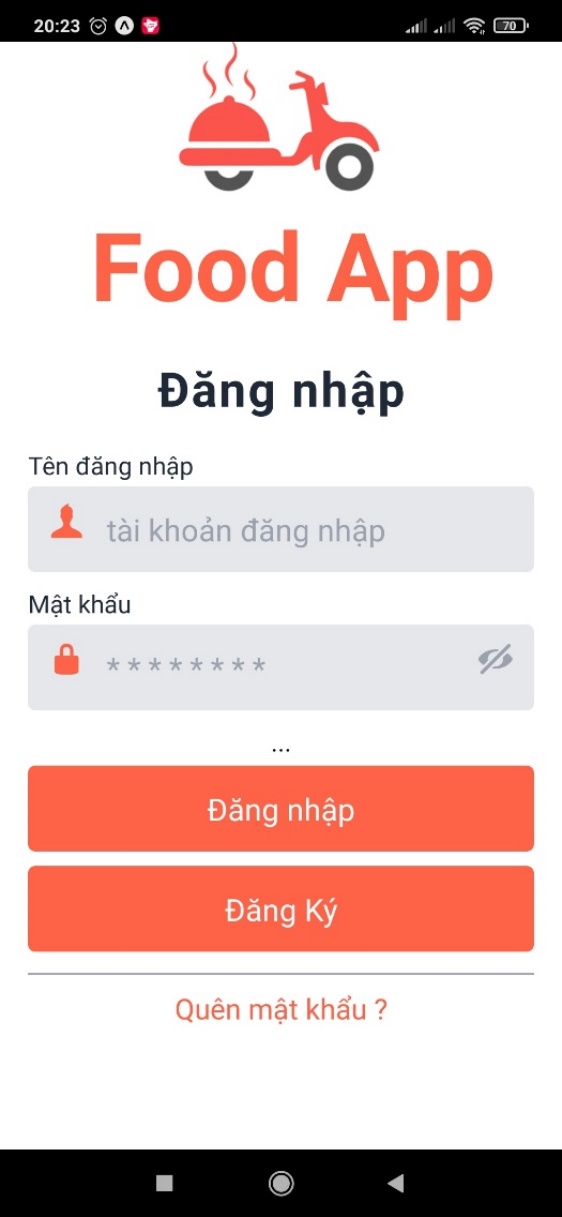
### Cài đặt

* Điện thoại di động Redmin note 7
* Ram 2 GB
* Bộ nhớ trống khoảng 54GB
* Khi cài đặt ứng dụng phải cấp quyền truy cập bộ nhớ

### Demo giải thích các chức năng chính

#### Đăng nhập

* + - Sau khi chạy chương trình lên thì ta có màn hình đăng nhập, người dùng đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu mình đã đăng ký. Khi đăng nhập thành công chương trình sẽ hiển thị những tác vụ có thể thực hiện tùy theo quyền mà tài khoản đăng nhập đó có được.



* + - **Tên đăng nhập:** tên đăng nhập vào hệ thống
    - **Mật khẩu:** mật khẩu truy cập
    - Nút **Đăng nhập :** thực hiện đăng nhập vào hệ thống
    - Label **Quên mật khẩu** : vào giao diện đổi mật khẩu.

Graphical user interface

Description automatically generatedGraphical user interface, application

Description automatically generated

#### Đăng ký ( Khách hàng tạo tài khoản )

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* + - Bạn có thể quay lại màn hình đăng nhập khi nhấn nút “Đăng nhập” nếu đã có tài khoản.
    - **Tên đăng nhập:** tên đăng nhập
    - **Mật khẩu:** mật khẩu của tên đăng nhập
    - **Xác nhận mật khẩu:** mật khẩu lần 2
    - **Số điện thoại :** số điện thoại của khách hàng
    - Nút **Đăng ký :** chọn để tạo tài khoản
    - Nút **Đăng nhập :** chọn để quay về trang đăng nhập

#### Màn hình chính

* + - Trong màn hình hiển thị danh sách các banner, voucher thể loại món ăn và danh sách các món ăn bên dưới

Logo, company name

Description automatically generated

* + - Nếu chọn xóa thì phần mềm lấy mã nhân viên đó để xóa
    - **Search** : Nhập tên món ăn để tìm kiếm
    - **Giỏ hàng** : Bấm để xem thông tin giỏ hàng
    - **Các loại món ăn**: Bấm để xem danh sách món ăn theo từng loại.
    - Ô **Món ăn** : Bấm để xem thông tin chi tiết của từng món ăn.

#### Hiển thị danh sách món ăn

* + - Khi nhấn vào biểu tượng bất kỳ của loại món ăn (tức là trang quản lý bàn ăn) thì phần mềm sẽ truy cập đến cơ sở dữ liệu và lấy tất cả danh sách món ăn cùng loại hiển thị lên màn hình
    - Khi ta tìm kiếm món ăn thì màn hình cũng sẽ hiển thị danh sách các tên món ăn tương tự.

A collage of food

Description automatically generated with low confidenceA collage of pictures of food

Description automatically generated with low confidence

* + - Bấm vào dấu “+” để thêm món ăn vào giỏ hàng.
    - Bấm vào món ăn để xem chi tiết món ăn

#### Hiển thị món ăn

A plate of food

Description automatically generated with low confidence

* Màn hình này sẽ hiển thị thông tin về hình ảnh, giá thành, nguyên liệu, nguồn gốc của món ăn và sẽ được xuất hiện khi ta nhấn vào biểu tượng món ăn bất kỳ.
* Bấm ‘+’ và ‘-’ để tăng giảm số món ăn.
* Nút **Thêm vào giỏ hàng** để thêm món ăn vào giỏ hàng

#### Hiển thị danh sách đơn hàng và trạng thái

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Hiển thị đơn hàng trong trạng thái “PENDING”***

Graphical user interface, application, chat or text message

Description automatically generated

***Hiển thị đơn hàng trong trạng thái “SHIPPING”***

Graphical user interface, application

Description automatically generated

***Hiển thị đơn hàng trong trạng thái “DELIVED”***

#### Đặt hàng, thanh toán

Graphical user interface, application, chat or text message

Description automatically generated

***Hiển thị thông tin đơn hàng trong giỏ hàng***

* Nút **Xóa**: để xóa đơn hàng khỏi giỏ hàng
* Nút **Đặt hàng** để tiến hành đặt hàng
* Dấu “+” và “-” để **tăng giảm** số lượng món ăn.

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

***Giao diện thanh toán đơn hàng***

* Ô **Địa chỉ**: để nhập thông tin về địa chỉ giao hàng
* Radio Button **Thanh toán**: dùng để chọn phương thức thanh toán phù hợp
* Nút **Xác nhận** để tiếp tục thanh toán.

A screenshot of a video game

Description automatically generated with low confidence

***Giao diện sau khi đặt hàng xong***

* Nút **Hoàn thành** : để hoàn thành quá trình đặt hàng.

#### Thêm, sửa, xóa món ăn và điều chỉnh tình trạng đơn hàng.

* + - Trong màn hình **Product** có các button Order, Products, Foods tương ứngvới đơn hàng , món ăn và loại món ăn.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Giao diện màn hình Product***

* + - Nút **Order** : để vào giao diện chỉnh sửa trạng thái đơn hàng
    - Nút **Products**: để vào giao diện chỉnh sửa món ăn
    - Nút **Foods** : để vào giao diện chỉnh sửa loại món ăn
    - Ô **Search** : để tìm kiếm món ăn tương ứng

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Giao diện chỉnh sửa trạng thái đơn hàng***

***(DELIVED)***

* + - Thanh “PENDING, SHIPPING, DELIVED” : lướt để xem danh sách các đơn hàng trong từng trạng thái.
    - Ô **Trạng thái**: Bấm để lựa chọn trạng thái của đơn hàng.
    - Nút **Update**: Bấm để cập nhật trạng thái của đơn hàng.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

***Giao diện thêm món ăn***

* + - Ô Tên : bấm để nhập tên món ăn
    - Ô Mô tả: bấm để nhập thông tin bổ sung cho món ăn
    - Ô Giá tiền: bấm để nhập giá tiền cho món ăn
    - Ô Số lượng: bấm để nhập sô lượng món ăn
    - Ô Bún phở : bấm để chọn loại cho món ăn
    - Nút Submit: bấm để hoàn tất việc thêm món ăn

Graphical user interface

Description automatically generated

***Giao diện chỉnh sửa loại món ăn***

* + - Dấu “+” : Bấm để thêm loại món ăn
    - Biểu trượng “Thùng rác”: Bấm để xóa loại món ăn

#### Hiển thị thông tin cá nhân

Graphical user interface, application

Description automatically generated

***Giao diện thông tin người dùng***

* + - Trong màn hình thể hiện thông tin về địa chỉ, email, số điện thoại của người dùng, bên cạnh đó nó còn hiển thị thông tin về số tiền và số lượng đơn hàng người đó đã đặt trong quá trình sử dụng app.
    - Bấm vào **biểu tượng hình người** để thay đổi ảnh đại diện.
    - Bấm vào ký hiệu **góc phải** màn hình để xem thông tin chi tiết của người dùng.
    - Bấm Nút **Đăng xuất** để trở về màn hình đăng nhập.
    - Bấm Nút **Đổi mật khẩu** để đổi mật khẩu.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

***Giao diện chi tiết về thông tin người dùng***

* + - Trong màn hình hiển thị hình ảnh, ảnh bìa, họ tên, số điện thoại, giới tính,… và nhiều thông tin khác của người dùng.
    - Bấm vào ảnh đại diện hoặc ảnh bìa để thay đổi hình ảnh tương ứng.
    - Các **radioButton** để chọn giới tính
    - Ô **Ngày sinh** bấm để chọn ngày sinh

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

***Popup cập nhật thông tin thành công***

* + - Nếu ta chọn **Cập nhật** thì sẽ hiển thị một popup cập nhật thông tin thành công, nhấn **OK** để lưu vào cơ sở dữ liệu

Graphical user interface, application

Description automatically generated

***Giao diện đổi mật khẩu***

- Nhập mật khẩu mới và hiện tại để đổi mật khẩu

# Tổng kết

## Bảng phân chia công việc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên thành viên | Mssv | Công việc thực hiện | Đóng góp |
| Hồ Quang Linh | 19521750 | Thiết kế Database, code Backend Api, logic phần đăng nhập, đăng xuất, màn hình chính, profile, address, depoy api, fix bug, tạo source base cho app,phân quyền, thuyết trình | 33.33% |
| Nguyễn Tiến Đạt | 19521345 | Code màn hình đăng nhập,đăng xuất, đổi mật khẩu, addFood Admin, chức năng shareapp, làm slide | 33.33% |
| Nguyễn Đức Chí Đạt | 19521334 | Làm báo cáo, code màn hình đăng nhập, đăng kí,đăng xuất, màn hình admin, orderAdmin, list Food, làm slide,màn hình order | 33.33% |

## Nhận xét

### Ưu điểm

* + - Hệ thống thực hiện được cơ bản các chức năng của một ứng dụng bán đồ ăn online.
    - Hệ thống sử dụng các công nghệ mới được nhiều lập trình viên, công ty tin tưởng và sử dụng.
    - Thời gian phan hồi của ứng dụng tương đối nhanh
    - Giao diện phù hợp với xu hướng UI/UX
    - Hệ thống dễ dàng mở rộng thông qua việc phát triển các module nhỏ

### Khuyết điểm

* Việc tích hợp các thư viện mã nguồn mở mới khiến ứng dụng không hoàn toàn ổn định và cần update theo thời gian khi các thư viện mã nguồn mở được mở rộng hơn.
* Các chức năng mới lạ và độc đáo không có nhiều, khó thu hút người dùng.
* Cơ sở dữ liệu thiết kế rời rạc, dễ dàng cho việc mở rộng nhưng sẽ gây cản trở hơn cho việc thống kê tổng hợp thông tin.
* Chưa tích hợp được với Google Map.

## Tài liệu tham khảo

* Diễn đàn công nghệ của các lập trình viên: <https://stackoverflow.com/>
* Bách khoa toàn thử mở: <https://vi.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>
* Trang web chính thức tổng hợp các thư viện mã nguồn mở của các lập trình viên: http[s://w](http://www.npmjs.com/)ww.n[pmjs.com/](http://www.npmjs.com/)
* Tài liệu hướng dẫn và cài đặt cơ sở dữ liệu mongodb: https://[www.mongodb.com/](http://www.mongodb.com/)
* Trang web hướng dẫn lập trình web của tổ chức W3C – tổ chức World Wide Web: https://[www.w3schools.com/](http://www.w3schools.com/)
* Trang web chích thức của React Native: <https://reactnative.dev/>
* Trang web cung cấp tài liệu về WebAPI: https://developer.mozilla.org/en- US/docs/Web/API/Window/open
* Trang web cung cấp các giao diện mẫu miễn phí: <https://freefrontend.com/>
* Icon Finder API: <https://www.iconfinder.com/api-solution>
* Trang web chích thức của Expo: <https://expo.io/>
* Các kênh Youtube : #nodemy, Programming with Mosh,…