

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1



# BÁO CÁO LẬP TRÌNH WEB

***Nhóm : 1***

***Chủ đề : Xây dựng web bán đồ uống***

***Thành viên: Nguyễn Việt Hưng – B21DCCN060***

***Ngô Quốc Hiếu – B21DCCN360***

***Trịnh Trung Hiếu – B21DCCN372***

***Mai Văn Lịch – B21DCCN480***

**Hà Nội, 2024**

# 1. Giới thiệu bài toán

- Trong cuộc sống hiện đại, không phải lúc nào bạn cũng có thời gian ghé thăm một quán cà phê hoặc trà yêu thích. Với trang web này, bạn có thể dễ dàng đặt đồ uống yêu thích từ bất cứ đâu và bất cứ lúc nào, giúp tiết kiệm thời gian và mang lại sự tiện lợi tối đa. Chúng tôi tin rằng việc thưởng thức một ly cà phê ngon hoặc một thức uống mát lạnh không nên bị giới hạn bởi khoảng cách hay thời gian. Chính vì vậy, trang web The Coffee House ra đời để đáp ứng nhu cầu của bạn, mang đến những lựa chọn đa dạng và dịch vụ nhanh chóng, đảm bảo rằng bạn luôn có thể tận hưởng đồ uống tuyệt vời dù đang ở bất cứ đâu.
- Công cụ sử dụng ReactJs, NodeJs và MySQL.

## 2. Phân tích thiết kế hệ thống

### 2.1. Phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng

#### 2.1.1. Usecase

##### 2.1.1.1. Xác định tác nhân.

- Khách hàng.
- Nhân viên quản lý.
- Quản trị viên.

##### 2.1.1.2. Chức năng tương ứng của từng tác nhân.

##### 2.1.1.2.1, Khách hàng.

- Mua hàng.
- Xem thông tin sản phẩm.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Quản lý giỏ hàng.
- Xem cửa hàng.

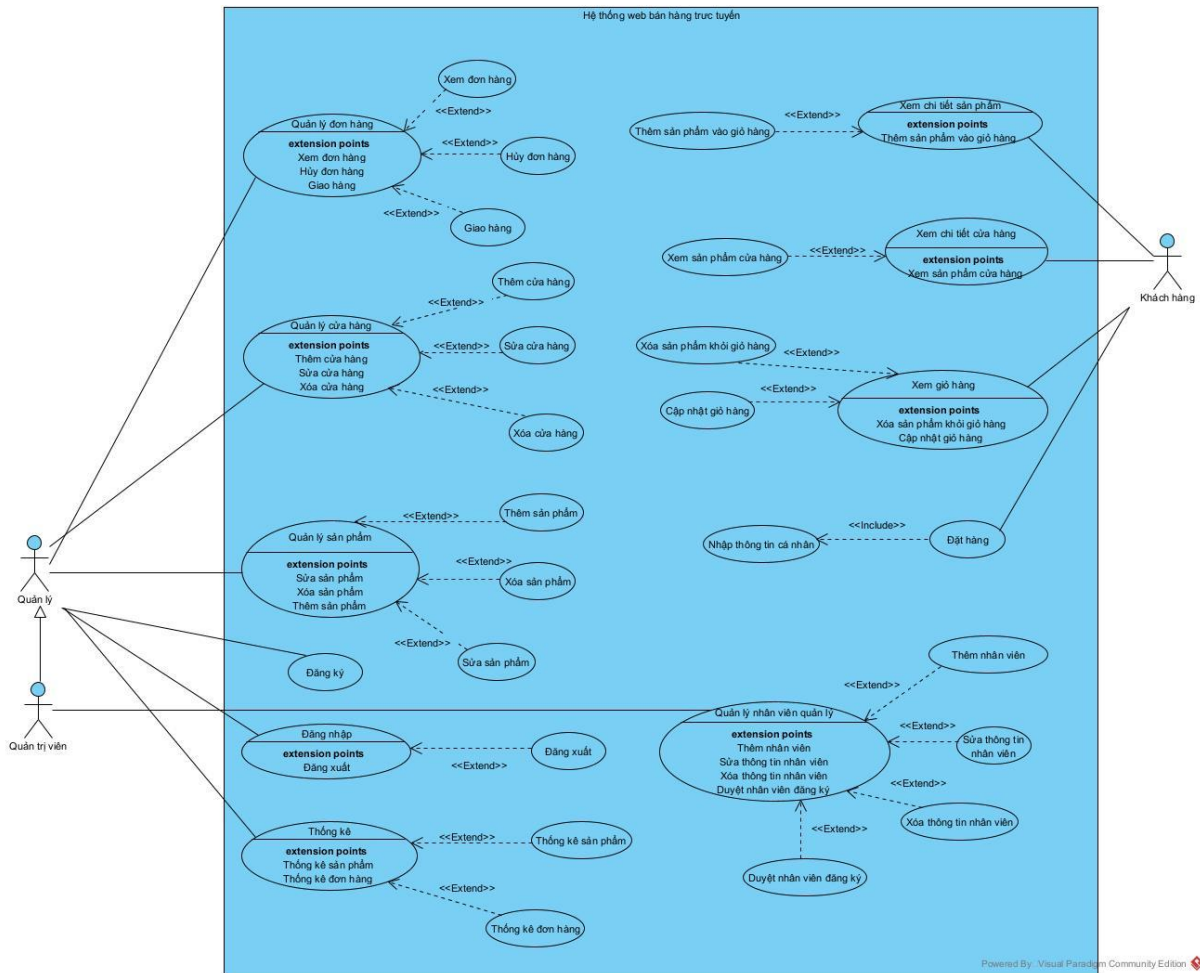
##### 2.1.1.2.2, Nhân viên quản lý.

- Đăng nhập.
- Thống kê.
- Quản lý sản phẩm.
- Quản lý đơn hàng.
- Quản lý cửa hàng.

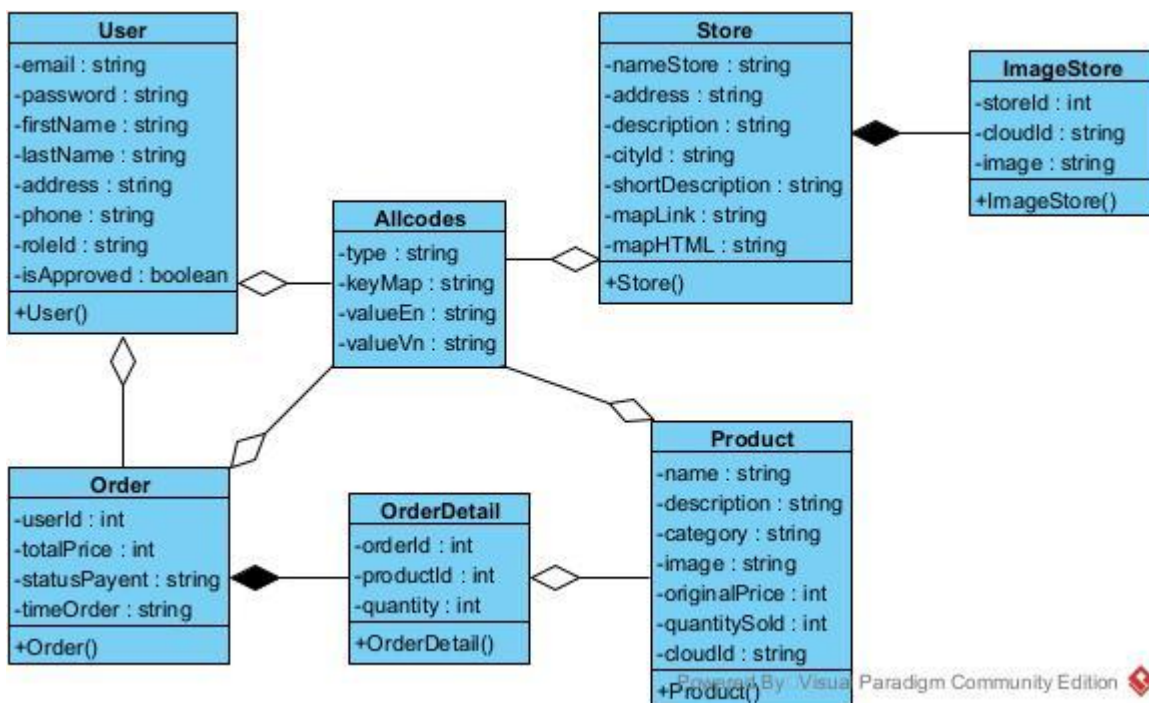
##### 2.1.1.2.3. Quản trị viên.

- Có tất cả các chức năng của nhân viên quản lý.
- Quản lý nhân viên quản lý.

### 2.1.1.3. Lược đồ usecase.



### 2.1.2. Biểu đồ lớp thực thể



### 2.1.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### 2.1.3.1. Mô tả các bảng

##### 2.1.3.1.1. Users

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Mã người dùng
2	roleId	Varchar(255)	FK - Mã vai trò
3	Allcodesid	Integer	FK - ID mã tham chiếu
4	password	Varchar(255)	Mật khẩu người dùng
5	firstName	Varchar(255)	Tên của người dùng
6	lastName	Varchar(255)	Họ của người dùng
7	address	Varchar(255)	Địa chỉ người dùng
8	phone	Varchar(255)	Số điện thoại người dùng
10	email	Varchar(255)	Email người dùng
10	isApproved	Boolean	Trạng thái tài khoản
11	createdAt	Date	Ngày tạo
12	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

##### 2.1.3.1.2. Orders

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Mã đơn hàng
2	userId	Integer	FK - Mã người dùng
3	statusPayment	Varchar(255)	FK - Mã trạng thái thanh toán
4	Allcodesid	Integer	FK - Id mã tham chiếu
5	totalPrice	Integer	Giá của đơn hàng
6	timeOrder	Varchar(255)	Thời gian tạo đơn hàng
7	createdAt	Date	Ngày tạo
8	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

#### 2.1.3.1.3. OrderDetail

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Mã chi tiết đơn hàng
2	orderId	Integer	FK - Mã đơn hàng
3	productId	Integer	FK - Mã sản phẩm
4	quantity	Integer	Số lượng sản phẩm
5	createdAt	Date	Ngày tạo
6	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

#### 2.1.3.1.4. Products

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Mã sản phẩm
2	category	Varchar(255)	FK - Danh mục sản phẩm
3	Allcodesid	Integer	FK - Id mã tham chiếu
4	description	Varchar(255)	Mô tả sản phẩm
5	name	Varchar(255)	Tên sản phẩm
6	image	Varchar(255)	Đường link ảnh sản phẩm
7	originalPrice	Integer	Giá sản phẩm
8	quantitySold	Integer	Số lượng sản phẩm đã bán
9	cloudId	Varchar(255)	Mã hình ảnh
10	createdAt	Date	Ngày tạo
11	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

#### 2.1.3.1.5. Allcodes

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Id mã tham chiếu
2	keyMap	Varchar(255)	PK - Mã tham chiếu
3	type	Varchar(255)	Loại mã
4	valueEn	Varchar(255)	Giá trị tiếng Anh
5	valueVn	Varchar(255)	Giá trị tiếng Việt

6	createdAt	Date	Ngày tạo
7	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

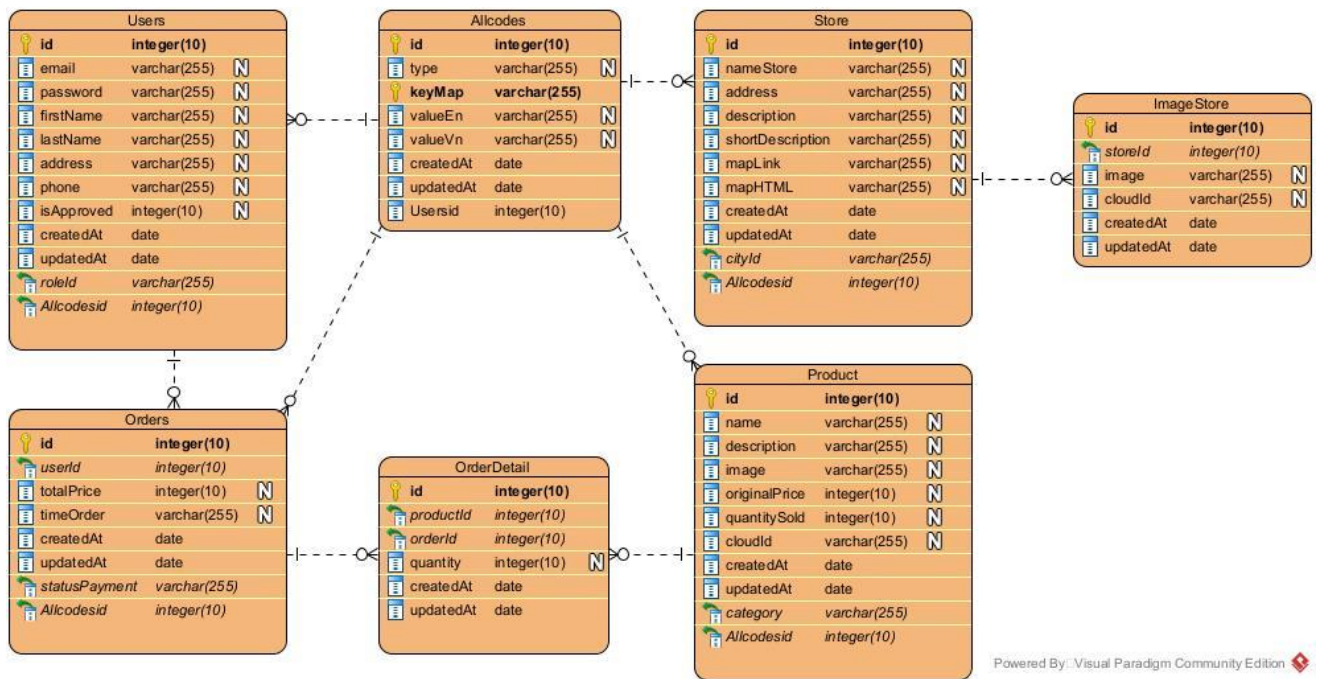
#### 2.1.3.1.6. Stores

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Mã cửa hàng
2	cityId	Varchar(255)	FK - Mã thành phố
3	Allcodesid	Integer	FK - Id mã tham chiếu
4	address	Varchar(255)	Địa chỉ cửa hàng
5	description	Varchar(255)	Mô tả cửa hàng
6	nameStore	Varchar(255)	Tên cửa hàng
7	shortDescription	Varchar(255)	Mô tả ngắn gọn cửa hàng
8	mapLink	Varchar(255)	Đường link google map
9	mapHTML	Varchar(255)	Mã HTML google map
10	createdAt	Date	Ngày tạo
11	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

#### 2.1.3.1.7. ImageStore

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	id	Integer	PK - Mã ảnh cửa hàng
2	storeId	Integer	FK - Mã cửa hàng
3	image	Varchar(255)	Link ảnh
4	cloudId	Varchar(255)	Mã hình ảnh
5	createdAt	Date	Ngày tạo
6	updatedAt	Date	Ngày sửa đổi

### 2.1.3.2. Lược đồ quan hệ



## 2.2. Liệt kê chi tiết danh sách API và các Page phía frontend

### Liệt kê chi tiết danh sách API

API	Description	Input	Output
/api/login (POST)	Đăng nhập người dùng	JSON: { email: string, password: string }	JSON: { errCode: number, errMessage: string, accessToken: string, email: string }
/api/create-new-admin (POST)	Đăng Ký người dùng (Chưa được kích hoạt)	JSON: { email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string }	JSON: { errCode: number, errMessage: string, data: { email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved: number } }

			}
/api/activate-admin-by-id (PUT)	Kích hoạt tài khoản người dùng	JSON: {id: number}  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved: number} }
/api/delete-admin (DELETE)	Xóa tài khoản người dùng	Param: id: number  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved: number} }
/api/update-admin-data (PUT)	Cập nhật thông tin người dùng	JSON: { id: number, email: string, password: string, firstName: string, phone: string, lastName: string, address: string, }  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved: number} }
/api/get-admin-by-id (GET)	Lấy thông tin chi tiết của người dùng	Param: id: number  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved: number} }
/api/get-all-admin (GET)	Lấy thông tin của tất cả người dùng	Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: [ {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string,



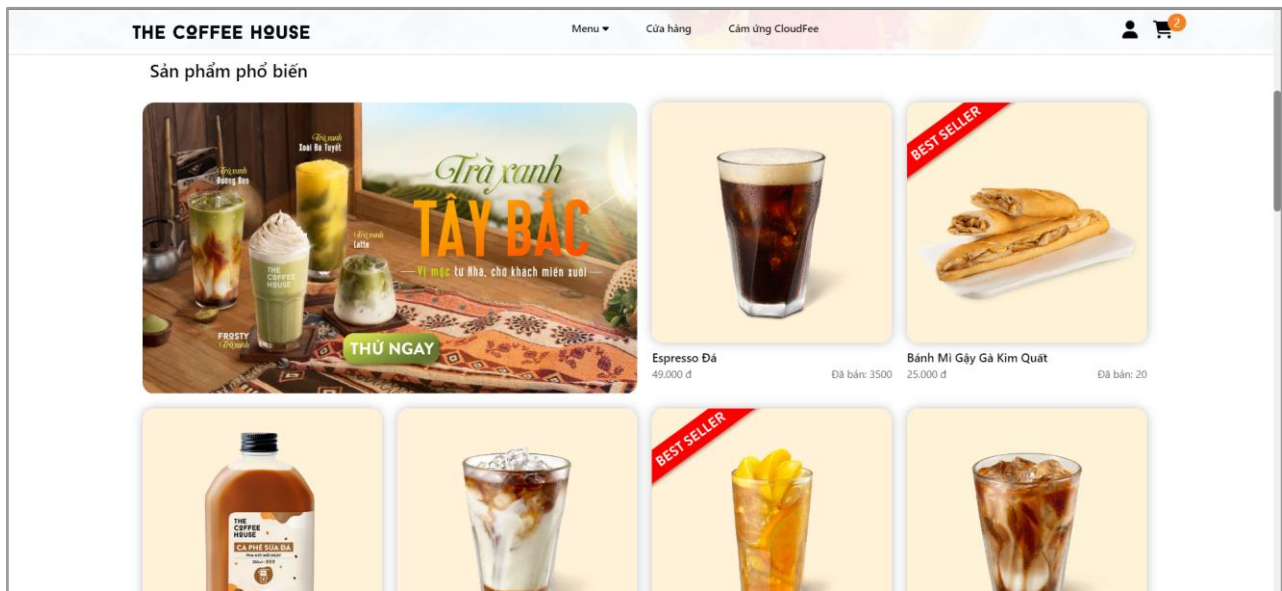
			address: string, phone: string, roleId: string, isApproved:number}, ...] }
/api/get-all-admin-not-approved (GET)	Lấy ra danh sách tài khoản chưa kích hoạt	Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: [ {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved:number}, ...] } }
/api/create-new-manager (POST)	Tạo tài khoản người dùng (đã kích hoạt sẵn)	JSON: { email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string }  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: {email: string, password: string, firstName: string, lastName: string, address: string, phone: string, roleId: string, isApproved: number} }
/api/create-new-product (POST)	Tạo mới sản phẩm	JSON: { name: string, originalPrice: number, category: string, description: string, image: longText(base64) }  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: { id: number, name: string, originalPrice: number, category: string, description: string, quantitySold: number, image: string, cloudId: string } }
/api/delete-product (DELETE)	Xóa sản phẩm	Param: id: number Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: { id: number, name: string, originalPrice: number, category: string, description: string, quantitySold: number, image: string, cloudId: string } }

/api/update-product-data (PUT)	Cập nhật sản phẩm	JSON: { id: number, name: string, originalPrice: number, category: string, description: string, image: longText(base64) }  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: { id: number, name: string, originalPrice: number, category: string, description: string, quantitySold: number, image: string, cloudId: string } }
/api/create-new-store (POST)	Tạo mới cửa hàng	JSON: { nameStore: string, address: string, cityId: string, mapLink: string, mapHTML: string, description: string, shortDescription: string, image: Object[] }  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: { id: number, nameStore: string, address: string, description: string, shortDescription: string, cityId: string, mapLink: string, mapHTML: string, image: [ { id: number, storeId: number, image: string, cloudId: string }, ... ] } }
/api/delete-store (DELETE)	Xóa cửa hàng	Param: id: number  Header: Authorization	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: { id: number, nameStore: string, address: string, description: string, shortDescription: string, cityId: string, mapLink: string, mapHTML: string } }
/api/update-store-data (PUT)	Cập nhật thông tin cửa hàng	JSON: { id: number, nameStore: string, address: string, cityId: string, mapLink: string, mapHTML: string, description: string, shortDescription: string, image: Object[] }	JSON: { errorCode: number, errorMessage: string, data: { id: number, nameStore: string, address: string, description: string, shortDescription: string, cityId: string, mapLink: string, mapHTML: string, } }

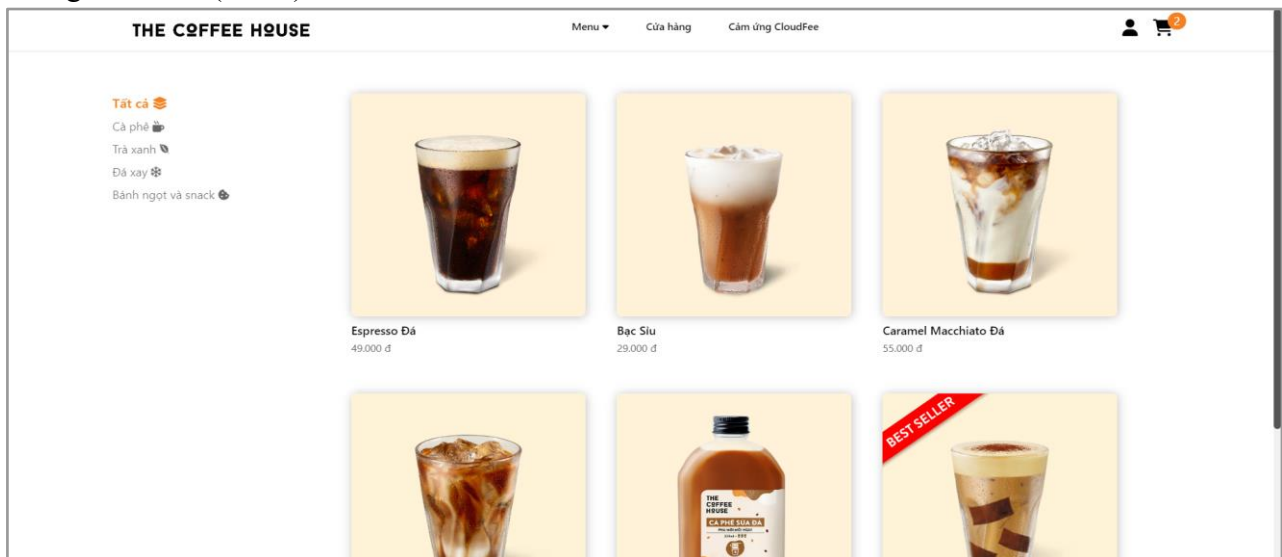
			<pre> string }, image: [   { id: number, storeId: number,     image: string, cloudId: string   }, ... ] } </pre>
/api/get-allcode-by-type (GET)	Lấy tất cả các mã tham chiếu theo loại	Param: type: string	JSON: <pre> { errorCode: number,   errorMessage: string,   data: [     { id: number, type: string,       keyMap: string, value: string     }, ...   ] } </pre>
/api/get-all-product-by-category (GET)	Lấy thông tin các sản phẩm theo phân loại	Param: category: String, page: number, itemsPerPage: number, limit: number	JSON: <pre> { errorCode: number,   errorMessage: string,   data: [     { id: number, name: string,       description: string, category: string,       ...     }, ...   ] } </pre>
/api/get-all-store-by-city (GET)	Lấy các cửa hàng theo thành phố	Param: city: String, page: number, itemsPerPage: number, limit: number	JSON: <pre> { errorCode: number,   errorMessage: string,   data: [     { id: number, nameStore: string,       address: string, description: string, ...     }, ...   ] } </pre>
/api/get-detail-store-by-id (GET)	Lấy thông tin chi tiết cửa hàng	Param: id: number	JSON: <pre> { errorCode: number,   errorMessage: string,   data: [     { id: number, nameStore: string,       address: string, description: string,       ...     }, ...   ],   imgData:[     { id: number, storeId: number,       image: string, cloudId: string     }, ...   ] } </pre>
/api/get	Lấy thông tin	Param:	JSON:

-detail-product-by-id (GET)	chi tiết sản phẩm	id: number	{       errCode: number,       errMessage: string,       data: {         { id: number, name: string, category: string, description: string, originalPrice: number, quantitySold: number,...}       }     }
/api/get-best-seller (GET)	Lấy các sản phẩm bán được nhiều nhất	Param: limit: number  Header: Authorization	JSON: {       errCode: number,       errMessage: string,       data: [         { id: number, name: string, category: string, description: string, ... }, ...       ], ...     }
/api/get-statistics-app (GET)	Lấy các số liệu thống kê doanh thu	Header: Authorization	JSON: {       errCode: number,       errMessage: string,       data: {         totalAdmins: number,         totalProducts: number,         totalStores: number,         totalIncome: number       }     }
/api/order-product (POST)	Đặt hàng	JSON: {       email: string, firstName: string, lastName: string, phone: string, address: string, cartTotalAmount: number,       cartItems:[         {           Id: number, name: string, image: string,...         }, ....       ]     }	JSON: {       errCode: number,       errMessage: string,       data1: {         id: number,         orderId: number,         productId: number,         quantity: number       },       data: {         Id: number,         userId: number,         totalPrice: number,         statusPayment: string       }     }
/api/get-all-order-delivered (GET)	Lấy các đơn hàng đã giao	Header: Authorization	JSON: {       errCode: number,       errMessage: string,       data:[         { Id: number, userId: number, totalPrice: number, statusPayment: string,

			<pre> timeOrder: Date,... }, ... ] } </pre>
/api/get-all-order (GET)	Lấy tất cả các đơn hàng	Header: Authorization	<pre> JSON: { errCode: number,   errMessage: string,   data:[     { Id: number,       userId: number,       totalPrice: number,       statusPayment: string,       timeOrder: Date, ...     }, ...}   ] } </pre>
/api/delete-order (DELETE)	Xóa đơn hàng	Param: Id: number  Header: Authorization	<pre> JSON: { errCode: number,   errMessage: string,   data:     { Id: number,       userId: number,       totalPrice: number,       statusPayment: string,       timeOrder: Date     }   } } </pre>
/api/pay-order (PUT)	Trả tiền cho đơn hàng	JSON: { Id: number }  Header: Authorization	<pre> JSON: { errCode: number,   errMessage: string,   data: {     Id: number,     userId: number,     totalPrice: number,     statusPayment: string,     timeOrder: Date   } } </pre>
/api/delete-product (PUT)	Vận chuyển đơn hàng	JSON: { Id: number }  Header: Authorization	<pre> JSON: { errCode: number,   errMessage: string,   data: {     Id: number,     userId: number,     totalPrice: number,     statusPayment: string,     timeOrder: Date   } } </pre>



## Trang thực đơn (menu)




Trang chi tiết sản phẩm

THE COFFEE HOUSE

Menu ▾Cửa hàngCảm ứng CloudFee

Menu / Cà Phê / Espresso Đá



Espresso Đá

49.000đ


Đã bán: 3500 sản phẩm

Thêm vào giỏ hàng

Trang xem thông tin cửa hàng

THE COFFEE HOUSE

Menu ▾Cửa hàngCảm ứng CloudFee



Hệ thống 150 cửa hàng The Coffee House toàn quốc


Theo khu vực

TP Hồ Chí Minh

Hà Nội

Đà Nẵng

Khám phá cửa hàng của chúng tôi ở Tp Đà Nẵng




DAN Núi Thành

Xem bản đồ

01 Núi Thành, Phường, Hải Châu, Đà Nẵng

7:00 - 22:00

Có chỗ đỗ xe hơi



DAN Nguyễn Văn Linh

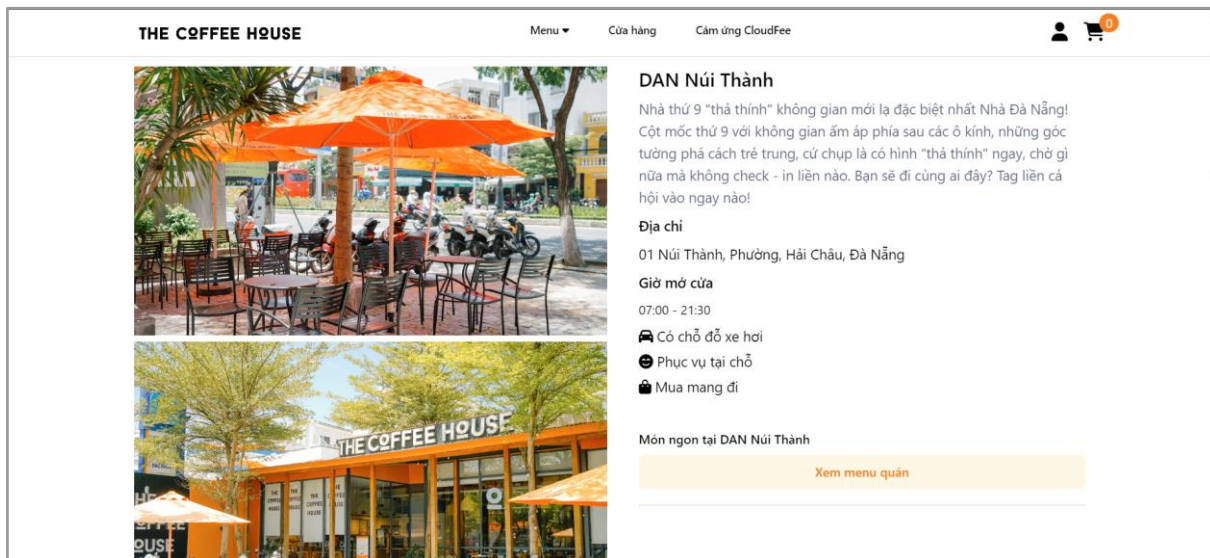
Xem bản đồ

Lô A4 - 2 Nguyễn Văn Linh, Bình Hiên, Hải Châu, Đà Nẵng

7:00 - 22:00

Có chỗ đỗ xe hơi

Trang xem thông tin chi tiết cửa hàng

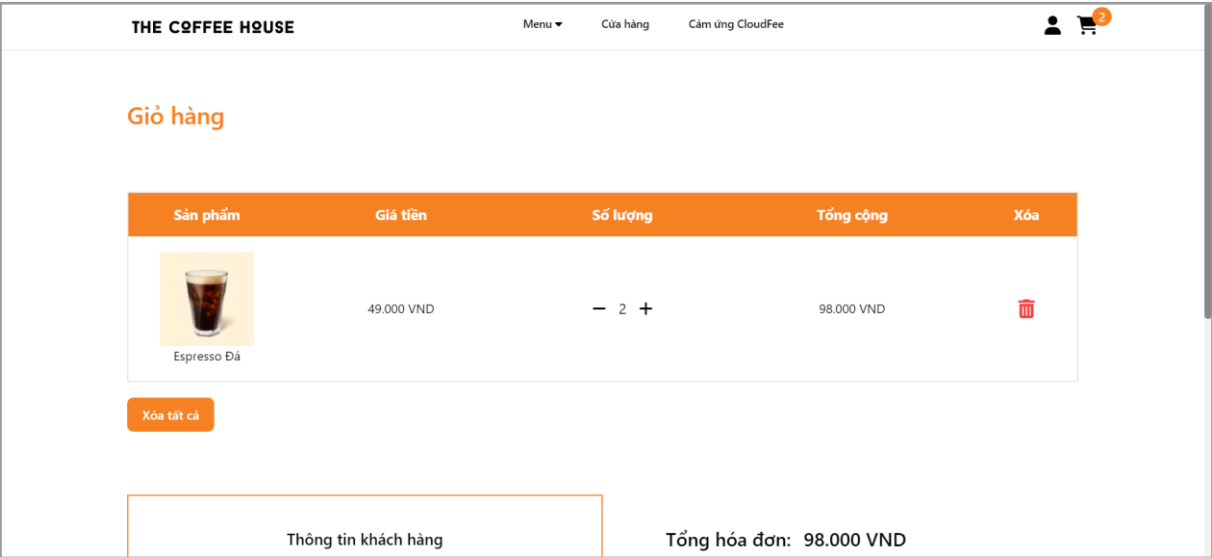


Trang giới thiệu chuỗi cửa hàng The Coffee House

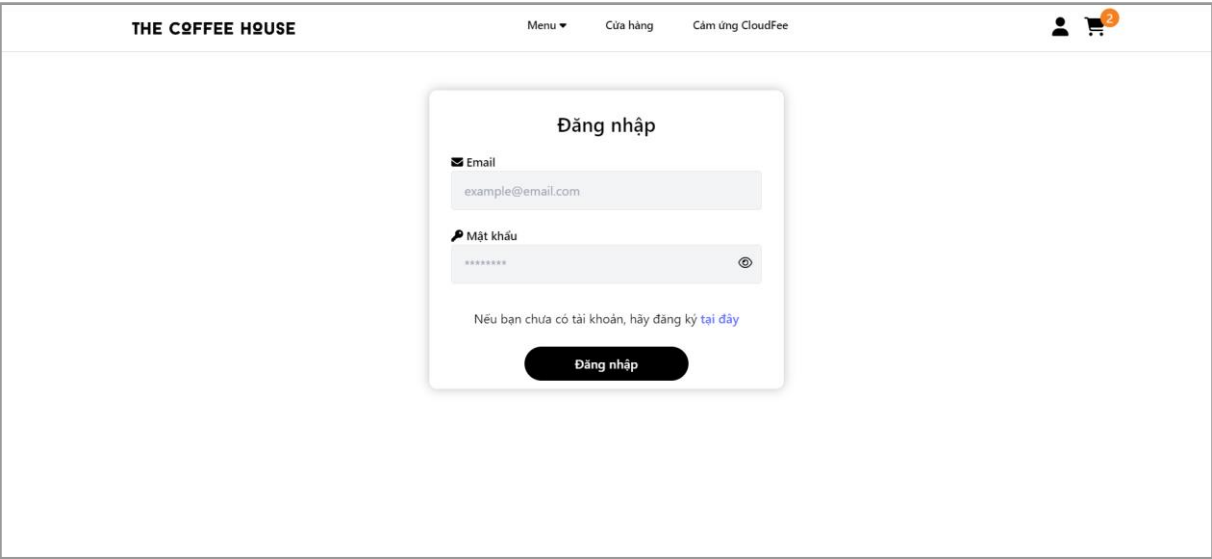


Trang giỏ hàng

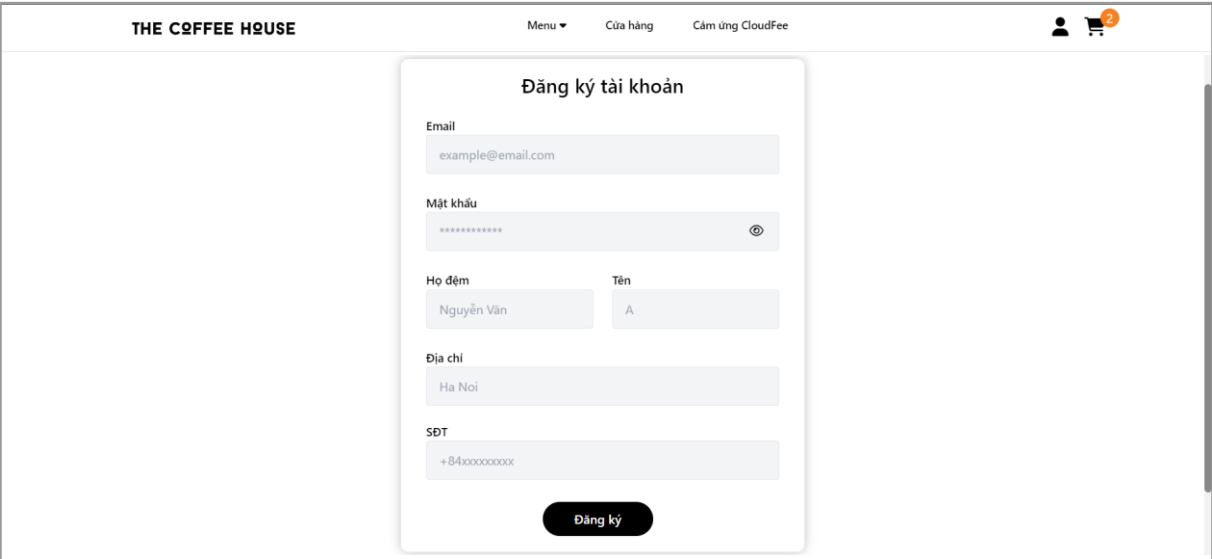




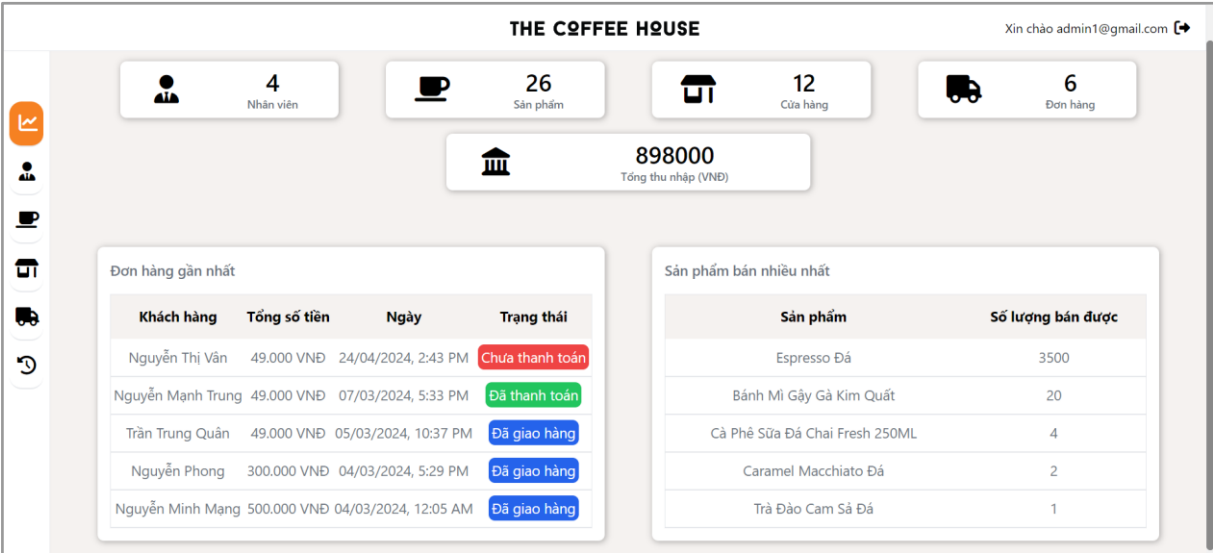
Trang đăng nhập



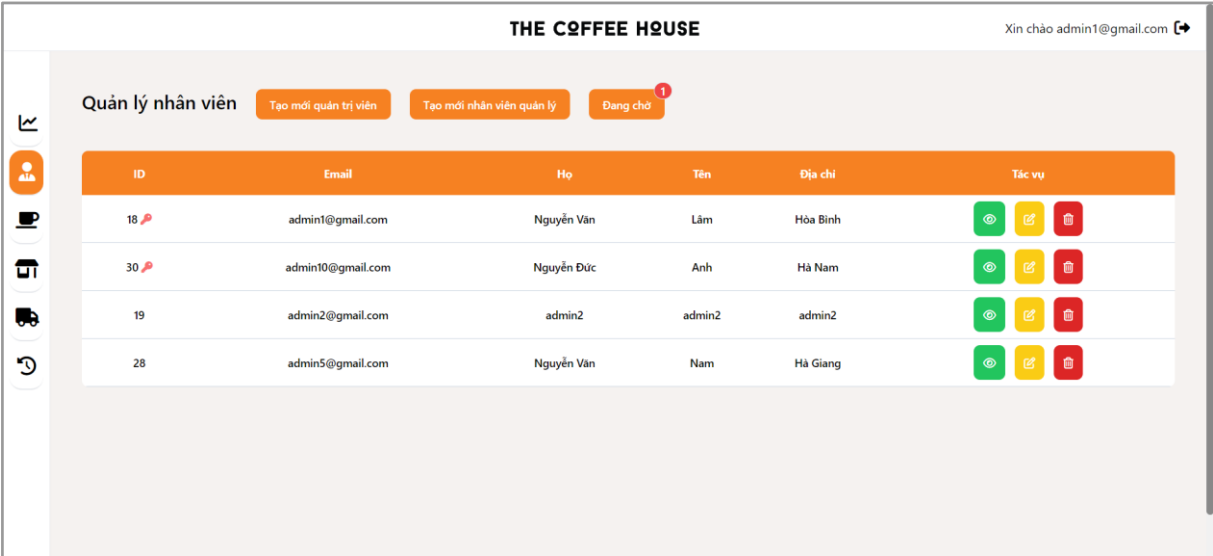
Trang đăng ký



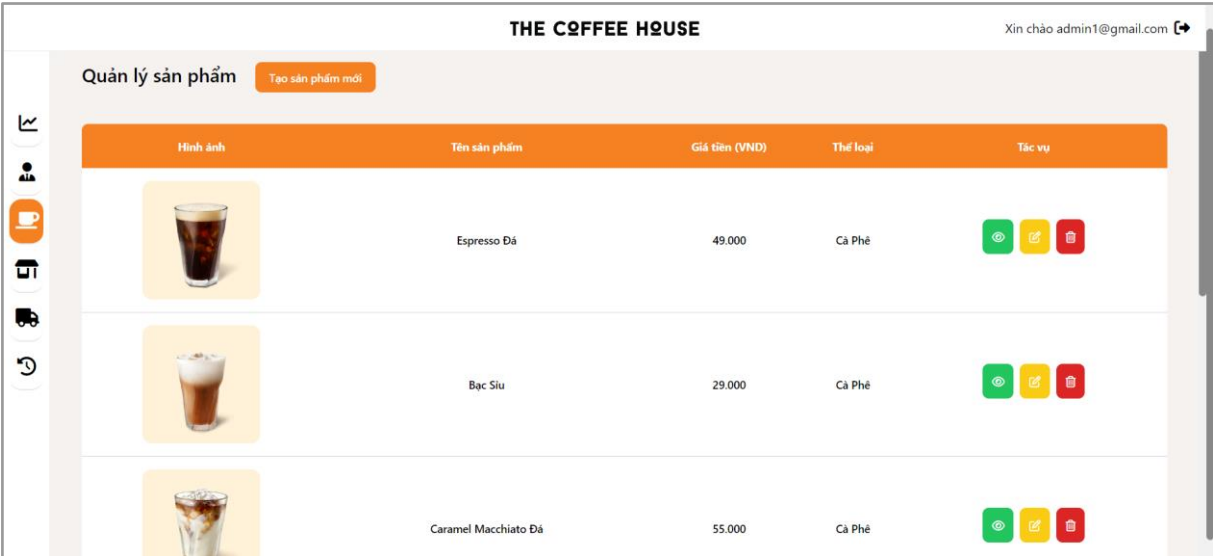
Trang thống kê phía admin



Trang quản lý nhân viên



Trang quản lý sản phẩm



Trang quản lý cửa hàng

THE COFFEE HOUSE

Xin chào admin1@gmail.com

Quản lý cửa hàng

Thêm cửa hàng mới

Hình ảnh	Tên cửa hàng	Địa chỉ	Thành phố	Tác vụ
	HN Aeon Mall Hà Đông	AEON Mall Hà Đông, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội.	Hà Nội	<div><div></div><div></div><div></div></div>
	HN The Park Home	Lô D12 KĐT, Thành Thái, Dịch Vọng, Cầu Giấy, Hà Nội	Hà Nội	<div><div></div><div></div><div></div></div>

Trang quản lý đơn hàng

THE COFFEE HOUSE

Xin chào admin1@gmail.com

Đơn hàng

Tên người đặt	Địa chỉ	SĐT	Tổng tiền	Thời gian đặt	Trạng thái	Tác vụ
Nguyễn Thị Vân	Khu 3, Phú Thọ	98766754	49.000(VND)	24/04/2024, 2:43 PM	Chưa thanh toán	<div><div></div><div></div><div></div></div>
John Doe	123 Main St	123456789	40(VND)		Chưa thanh toán	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Mạnh Trung	Hà Đông, Hà Nội	63275285	49.000(VND)	07/03/2024, 5:33 PM	Đã thanh toán	<div><div></div><div></div><div></div></div>

Trang lịch sử đơn hàng đã đặt

THE COFFEE HOUSE

Xin chào admin1@gmail.com

Lịch sử đơn hàng

Tên người đặt	Địa chỉ	SĐT	Tổng tiền	Thời gian đặt	Trạng thái	Tác vụ
Trần Trung Quân	Tả Xùa, Hà Giang	64532	49.000(VND)	05/03/2024, 10:37 PM	Đã giao hàng	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Phong	Tiên Du, Bắc Ninh	0999999999	300.000(VND)	04/03/2024, 5:29 PM	Đã giao hàng	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Minh Mạng	Ba Đình, Hà Nội	0888888888	500.000(VND)	04/03/2024, 12:05 AM	Đã giao hàng	<div><div></div><div></div></div>

### 3. Cài đặt và thử nghiệm

- Cài đặt cơ sở dữ liệu (MySQL)  
Tạo 1 cơ sở dữ liệu ở PHPAdmin với tên “thecoffeehouseBackup”  
Chèn dữ liệu từ file “thecoffeehouse.sql” trong thư mục backend
- Cài đặt Frontend
  - + Clone mã code từ github  
git clone <https://github.com/ProXBucky/BTLWeb-front.git>
  - + Điều hướng sang đường dẫn thư mục chứa  
cd Front/frontend-thecoffeehouse
  - + Tạo file .env với nội dung sau:  
{ VITE\_BACKEND\_PORT = <http://localhost:4000> }
  - + Cài đặt ReactJS và các thư viện liên quan  
npm install
  - + Chạy server ReactJS  
npm run dev
- Cài đặt Backend
  - + Clone mã code từ github  
git clone <https://github.com/ProXBucky/BTLWeb-back.git>
  - + Điều hướng sang đường dẫn thư mục chứa  
cd Back/backend-thecoffeehouse
  - + Tạo file .env với nội dung sau:  
{  
    PORT = 4000  
    NODE\_ENV = development  
    ACCESS\_TOKEN\_SECRET =  
    Access-Token-Secret-ProXBucky-Authentication  
    CLOUD\_NAME = dqi9ub7dw  
    CLOUD\_API\_KEY = 135871654966123  
    CLOUD\_API\_SECRET = GDxm\_IeKZyaz7LJ8PQiRlecwBQ  
    REACT\_PORT = <http://127.0.0.1:5173>  
}
  - + Cài đặt NodeJS và các thư viện liên quan  
npm install
  - + Chạy server backend NodeJS  
npm run dev

### 4. Kết luận

- Qua quá trình khảo sát đã đạt được những kết quả sau:
  - + Tìm hiểu nội dung yêu cầu bài toán và các ứng dụng

- + Nắm bắt kỹ năng phân tích thiết kế hướng đối tượng, tìm hiểu công nghệ phát triển web.
- + Về mặt chức năng, hệ thống hỗ trợ các tính năng cơ bản trong việc giúp người dùng thuận tiện trong việc mua hàng. Đối với web quản lý giúp quản trị viên dễ dàng quản lý thông tin.
- Những hạn chế còn tồn tại:
  - + Vẫn còn 1 số thiếu sót trong hệ quản trị cơ sở thông tin.
  - + Vẫn chưa tối ưu hoá tốt được công nghệ.
  - + Trang web vẫn chưa được bảo mật kĩ càng.
- Hướng phát triển:
  - + Tiếp tục nâng cấp, cập nhật thông tin cũng như tính năng người dùng.
  - + Cải thiện tốc độ thực thi của web.
  - + Tăng cường bảo mật thêm cho web.

## 5. Tài liệu tham khảo

- <https://thecoffeehouse.com>
- <https://www.princeton.edu/~rcurtis/ultradev/ecommdatabase.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uRoJJKJMbXQ>

## 6. Bảng phân công công việc

Mã sinh viên	Họ và tên	Công việc
B21DCCN372	Trịnh Trung Hiếu	Code frontend trang chủ, trang thực đơn, trang chi tiết sản phẩm, trang xem chi tiết cửa hàng
B21DCCN360	Ngô Quốc Hiếu	Code frontend trang giới thiệu, trang giỏ hàng, trang đăng nhập, trang đăng ký
B21DCCN060	Nguyễn Việt Hưng	Thiết kế database, API
B21DCCN480	Mai Văn Lịch	Code frontend trang thống kê admin, trang quản lý nhân viên, trang quản lý sản phẩm, trang quản lý cửa hàng, trang lịch sử đơn đã đặt