**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ ĐÔNG Á**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG**

**ĐỀ SỐ 9 : TÊN ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG MOBILE ĐẶT MÓN ĂN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **Lớp** | **Khóa** |
| **Triệu Quang Sáng** | **DCCNTT11.10.2** | **11** |

**Bắc Ninh, năm 2023**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ ĐÔNG Á**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG**

**Nhóm:7**

**Đề 9 : Tên đề tài: Phát Triển Ứng Dụng Mobile**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sinh viên thực hiện** | **Mã sinh viên** | **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** |
| **1** | **Triệu Quang Sáng** | **20200599** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁN BỘ CHẤM 1**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **CÁN BỘ CHẤM 2**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU 3](#_Toc134097754)

[1. Giới thiệu về đề tài 3](#_Toc134097755)

[2. Lý do chọn đề tài 3](#_Toc134097756)

[3. Đối tượng sử dụng và chức năng 4](#_Toc134097757)

[2.1. Admin 4](#_Toc134097758)

[2.2. Khách hàng 4](#_Toc134097759)

[CHƯƠNG 2 : THIẾT KẾ HỆ THỐNG. 5](#_Toc134097760)

[1. Mô hình hệ thống 5](#_Toc134097761)

[2. Yêu cầu phần cứng Admin: 5](#_Toc134097762)

[3. Sơ đồ phân cấp chức năng 5](#_Toc134097763)

[4. Luồng vận hành của ứng dụng 6](#_Toc134097764)

[5. Một vài đoạn code chính 7](#_Toc134097765)

[CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 10](#_Toc134097766)

[CHƯƠNG 4: GIAO DIỆN CHI TIẾT CỦA ỨNG DỤNG 14](#_Toc134097767)

[1.Sơ đồ tổ chức giao diện 14](#_Toc134097768)

[2. Giao diện của ứng dụng 14](#_Toc134097769)

[KẾT LUẬN 18](#_Toc134097770)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 18](#_Toc134097771)

**LỜI MỞ ĐẦU**

Ngày nay, ứng dụng công nghệ thông tin và việc tin học hóa được xem là một trong những yếu tố mang tính quyết định trong hoạt động của các chính phủ, tổ chức, cũng như của các công ty, nó đóng vai trò hết sức quan trọng, có thể tạo ra những bước đột phá mạnh mẽ. Cùng với sự phát triển không ngừng về kỹ thuật máy tính và mạng điện tử, công nghệ thông tin cũng được những công nghệ có đẳng cấp cao và lần lượt chinh phục hết đỉnh cao này đến đỉnh cao khác. Mạng Internet là một trong những sản phẩm có giá trị hết sức lớn lao và ngày càng trở nên một công cụkhông thể thiếu, là nền tảng chính cho sự truyền tải, trao đổi thông tin trên toàn cầu. Giờđây, mọi việc liên quan đến thông tin trở nên thật dễ dàng cho người sửdụng: chỉ cần có một máy tính kết nối internet và một dòng dữ liệu truy tìm thì gần như lập tức... cả thế giới về vấn đề mà bạn đang quan tâm sẽ hiện ra, có đầy đủ thông tin, hình ảnh và thậm chí đôi lúc có cả những âm thanh nếu bạn cần... Bằng internet, chúng ta đã thực hiện được nhiều công việc với tốc độ nhanh hơn và chi phí thấp hơn nhiều so với cách thức truyền thống. Chính điều này, đã thúc đẩy sự khai sinh và phát triển của thương mại điện tử và chính phủđiện tử trên khắp thế giới, làm biến đổi đáng kể bộ mặt văn hóa, nâng cao chất lượng cuộc sống con người. Trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, giờđây, thương mại điện tửđã khẳng định được vai trò xúc tiến và thúc đẩy sự phát triển của doanh nghiệp. Đối với một cửa hàng hay shop, việc quảng bá và giới thiệu đến khách hàng các sản phẩm mới đáp ứng được nhu cầu của khác hàng sẽ là cần thiết. Vậy nên em nhận thiết kế đề tài " Xây Dựng Ứng Dụng Đặt Đồ Ăn Trực Tuyến ".

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU

## Giới thiệu về đề tài

Đề tài được viết bằng ngôn ngữ Javascrpit sử dụng Framework React Native và sử dụng cơ sở dữ liệu MySQL, dùng ngôn ngữ PHP để kết nối đến cơ sở dữ liệu tạo ra API.

## 2. Lý do chọn đề tài

Được nhắc đến lần đầu vào những năm 70 của thế kỉ XX, Internet từ một khái niệm đã trở thành một trong những phát minh vĩ đại nhất của nhân loại. Nó có sức ảnh hưởng to lớn đến sự phát triển kinh tế xã hội trên toàn thế giới. Trong thế kỉ XXI, cùng với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, Internet dần trở thành “huyết mạch”, là công cụ không thể thiếu trong cuộc sống của mỗi con người. Nói riêng tại Việt Nam, theo số liệu của We Are Social - một tổ chức có trụ sở chính ở Anh nghiên cứu độc lập về truyền thông xã hội toàn cầu, tính đến tháng 1/2018 số người sử dụng internet trên lãnh thổ Việt Nam là 64 triệu người trên tổng dân số gần 100 triệu người, tăng 27.5% so với năm 2017. Điều này chứng tỏ tốc độ tăng trưởng chóng mặt của Internet tại Việt Nam, và cũng theo dự báo số người sử dụng Internet sẽ tiếp tục tăng lên trong những năm tiếp theo. Bằng sự “kì diệu” của mình, Internet thực sự đã trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống của con người. Không dừng lại ở đó, tại Việt Nam hiện nay, công nghệ thông tin và điện tử viễn thông cũng đang ngày càng thâm nhập mạnh mẽ đến mọi mặt của cuộc sống, làm thay đổi nhận thức và phương pháp kinh doanh sản xuất của nhiều lĩnh vực, nhiều ngành kinh tế nói chung, ngành dịch vụ thực phẩm nói riêng. Nhận thấy được sự phát triển internet mạnh mẽ này, các doanh nghiệp đã đưa ra loại hình dịch vụ giao thức ăn trực tuyến, cập nhật xu hướng mới nhất từ truyền thông. Tính đến thời điểm hiện tại, có 11 đơn vị tham gia vào thị trường này. Theo nghiên cứu của GCOMM cho thấy, tần suất sử dụng các dịch vụ đặt thức ăn trực tuyến của người thành thị hiện khá cao, mở ra tiềm năng to lớn cho thị trường này tại Việt Nam trong tương lai. Cụ thể, 99% người tham gia khảo sát cho biết sử dụng các dịch vụ giao thức ăn trực tuyến ít nhất 2-3 lần/tháng. Đáng chú ý, có 39% người tham gia khảo sát đặt thức ăn qua ứng dụng 2-3 lần/tuần. Và dù còn chiếm tỉ lệ rất nhỏ (1%) nhưng thị trường đã bắt đầu hình thành 1 nhóm khách hàng có thói quen hầu như bật ứng dụng trên điện thoại để đặt thức ăn mỗi ngày. Cũng theo nghiên cứu, 5 tiêu chí quan trọng nhất được khách hàng xem xét khi quyết định lựa chọn đặt món, bao gồm: tốc độ giao hàng nhanh (65%); món ăn được 1 đóng gói gọn gàng, sạch sẽ (58%); món ăn được giao đến với chất lượng đảm bảo (56%); món ăn được giao chính xác theo đơn hàng đã đặt (50%); món ăn với giá cả hợp lí (45%). Do đó em chọn đề tài “ Xây dựng ứng dụng đặt đồ ăn trực tuyến “ để thúc đẩy sự phát triển của dịch vụ giao đồ ăn trực tuyến.

## 3**. Đối tượng sử dụng và chức năng**

### 2.1. Admin

• Đăng nhập với phân quyền Admin (Email, mật khẩu) được tạo sẵn trên hệ thống dữ liệu Firebase

• Chỉnh sửa thông tin Menu

• Nhận thông báo đơn hàng từ User (Push notification)

• Xem thông tin các đơn đặt hàng từ User

• Thay đổi trạng thái đơn đặt hàng (Đã đặt hàng) hoặc (Đang gửi thức ăn) hoặc (Đã gửi thức ăn)

### 2.2. Khách hàng

• Đăng ký và đăng nhập bằng email cá nhân

• Nhận OTP xác nhận tài khoản đăng nhập bằng số email đã đăng ký

• Xem thông tin menu

• Chức năng giỏ hàng cho phép người dùng chọn món ăn từ Menu và thêm vào giỏ hàng

• Có chức năng thay đổi hoặc xoá đơn hàng khi khách muốn thay đổi món ăn, thêm món ăn hoặc khi đặt nhầm món (trong giỏ hàng)

• Thêm địa chỉ giao hàng

• Xem lại trạng thái đơn hàng

• Lấy lại mật khẩu và thông tin User

• Đăng xuất

# CHƯƠNG 2 : THIẾT KẾ HỆ THỐNG.

## 1. Mô hình hệ thống

A picture containing text, diagram, line, font

Description automatically generated

## 2. Yêu cầu phần cứng Admin:

Admin:

- Smarphone chạy hệ điều hành Android, kết nối internet

- Cài đặt phiên bản mới nhất của ứng dụng

- Máy tính có trình duyệt được kết nối internet

User:

- Smarphone chạy hệ điều hành Android, kết nối internet

- Cài đặt phiên bản mới nhất của ứng dụng

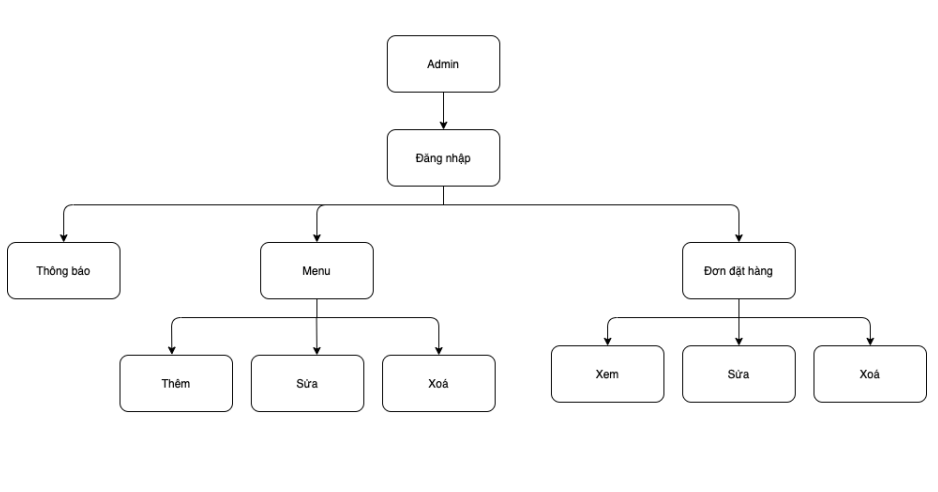
## 3. Sơ đồ phân cấp chức năng

- User App

A picture containing diagram, text, plan, line

Description automatically generated

- Admin App



## 4. Luồng vận hành của ứng dụng

Luồng của App Admin

- Admin sẽ được đăng ký 1 tài khoản Admin trên hệ thống Firebase với số điện thoại cá nhân và mật khẩu đi kèm.

- Admin đăng nhập vào App Admin bằng thông tin đã được tạo trước đó.

- Sau khi đăng nhập thành công sẽ hiện lên trang chủ.

- Trang chủ của App Admin sẽ hiển thị danh mục các món ăn theo loại.

- Khi khách hàng đặt món sẽ có thông báo cho app Admin về đơn hàng mới

Luồng của App User

- Người dùng sẽ chủ động đăng ký và đăng nhập bằng email và mật khẩu cá nhân.

- Sau khi đăng nhập vào hệ sẽ hiện lên Menu chính gồm các danh mục món ăn

- Người dùng có thể chọn vào từng danh mục để xem các món ăn cụ thể.

- Sau khi duyệt menu xong, lựa chọn những món yêu thích và cho vào giỏ hàng, chọn số lượng món ăn theo nhu cầu.

- Người dùng nhấn nút “Đặt hàng”, ứng dụng sẽ tạo một đơn hàng tương ứng với 1 trong 3 trạng thái sau: “Đã đặt hàng – Đã gửi thức ăn – Đang gửi thức ”.

- Người dùng có thể sửa/ xoá đơn hàng của mình khi muốn đặt thêm hoặc đặt nhầm trong giỏ hàng.

- Người dùng sẽ được thông báo về trạng thái đơn hàng của mình khi phía Admin thay đổi tình trạng đơn hàng.

## 5. Một vài đoạn code chính

***- Sử dụng PHP để viết API***

<?php

$conn = new mysqli('localhost', 'root', '', 'db\_app');

$product = array();

if($conn){

$sql = "SELECT \* FROM pizza";

$result = mysqli\_query($conn, $sql);

if($result){

header("Content-Type: JSON");

$i=0;

while($row = mysqli\_fetch\_assoc($result)){

$product[$i]['id'] = $row['id'];

$product[$i]['name'] = $row['name'];

$product[$i]['id\_type'] = $row['id\_type'];

$product[$i]['price'] = $row['price'];

$product[$i]['image'] = $row['image'];

$i++;

}

$encode\_data = json\_encode($product, JSON\_PRETTY\_PRINT | JSON\_UNESCAPED\_UNICODE);

file\_put\_contents('../API/pizza.json', $encode\_data);

echo $encode\_data;

}else{

echo "That bai";

}

}

?>

***- Tạo bottom menu***

const Tab = createBottomTabNavigator();

const BottomTabNavigator = () => {

return (

<Tab.Navigator

screenOptions={({ route }) => ({

tabBarIcon: ({ focused, color, size }) => {

if (route.name === "Trang Chủ") {

return (

<Ionicons

name={focused ? "home" : "home-outline"}

size={size}

color={color}

/>

);

} else if (route.name === "Tìm Kiếm") {

return (

<Ionicons

name={focused ? "search" : "search-outline"}

size={size}

color={color}

/>

);

} else if (route.name === "Giỏ Hàng") {

return (

<Ionicons

name={focused ? "md-cart" : "md-cart-outline"}

size={size}

color={color}

/>

);

} else if (route.name === "Cá Nhân") {

return (

<Ionicons

name={focused ? "person" : "person-outline"}

size={size}

color={color}

/>

);

}

},

tabBarInactiveTintColor: "gray",

tabBarActiveTintColor: "tomato",

})}

>

<Tab.Screen

name="Trang Chủ"

component={Home}

options={{ headerShown: false }}

/>

<Tab.Screen

name="Tìm Kiếm"

component={Search}

options={{ headerShown: false }}

/>

<Tab.Screen

name="Giỏ Hàng"

component={Cart}

options={{ headerShown: false, tabBarBadge: 3 }}

/>

<Tab.Screen

name="Cá Nhân"

component={Contact}

options={{ headerShown: false }}

/>

</Tab.Navigator>

);

};

* ***Tạo navigation để chuyển giữa các màn***

const Stack = createStackNavigator();

const Main = () => {

return (

<NavigationContainer>

<Stack.Navigator initialRouteName="LoginNavigation">

<Stack.Screen

name="LoginNavigation"

component={LoginNavigation}

options={{ headerShown: false }}

/>

<Stack.Screen

name="Shop"

component={BottomTabNavigator}

options={{ headerShown: false }}

/>

<Stack.Screen

name="Home"

component={Home}

options={{ headerShown: false }}

/>

<Stack.Screen

name="Contact"

component={Contact}

options={{ headerShown: false }}

/>

</Stack.Navigator>

</NavigationContainer>

);

};

* ***Config firebase để tạo giao đăng nhập, đăng ký.***

import { initializeApp } from "firebase/app";

// TODO: Add SDKs for Firebase products that you want to use

// https://firebase.google.com/docs/web/setup#available-libraries

import { getAuth } from 'firebase/auth'

// Your web app's Firebase configuration

const firebaseConfig = {

apiKey: "AIzaSyAl8\_HI4UEIrfSBR3yeDx6XxrApo7S7zIc",

authDomain: "fir-auth-16380.firebaseapp.com",

projectId: "fir-auth-16380",

storageBucket: "fir-auth-16380.appspot.com",

messagingSenderId: "557967421167",

appId: "1:557967421167:web:ef222bebb9f88a754b351a"

};

// Initialize Firebase

const app = initializeApp(firebaseConfig);

export const auth = getAuth(app);

# CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

Mô hình công nghệ ứng dụng

|  |  |
| --- | --- |
| Client | Android, IOS |
| Database | MySQL, Firebase |

Mô hình thực thể

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

Thiết kế API

A picture containing text, screenshot, document

Description automatically generated



A screenshot of a computer code

Description automatically generated with low confidence

A picture containing text, screenshot, document, font

Description automatically generated

# CHƯƠNG 4: GIAO DIỆN CHI TIẾT CỦA ỨNG DỤNG

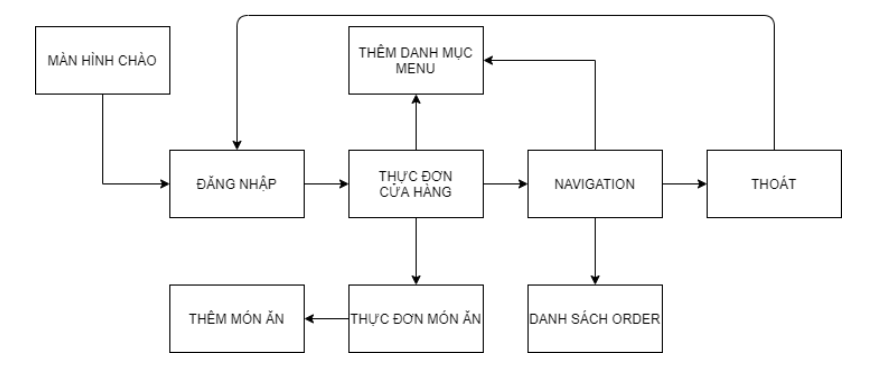
## 1.Sơ đồ tổ chức giao diện

*- App User*

A picture containing diagram, plan, line, rectangle

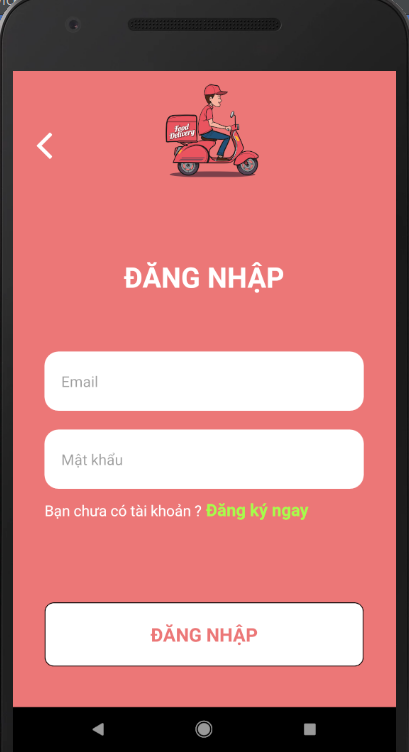
Description automatically generated

* *App Admin*



## Giao diện của ứng dụng

* Đăng nhập, Đăng ký

A screenshot of a phone

Description automatically generated with medium confidence

* Trang chủ

A screenshot of a phone

Description automatically generated with medium confidence

* Danh sách sản phẩm

A picture containing text, mobile phone, mobile device, communication device

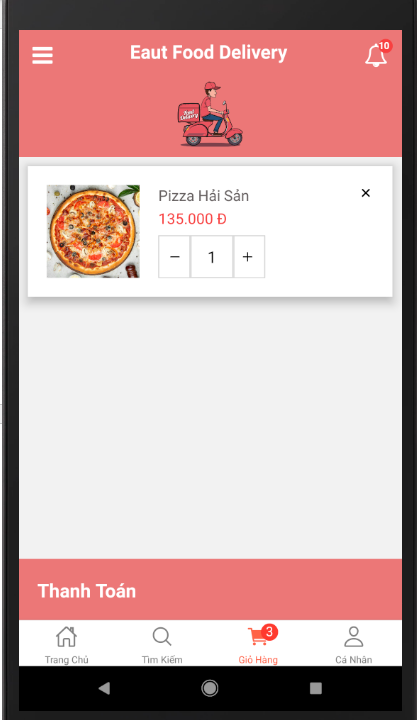
Description automatically generated

* Tìm kiếm

A screenshot of a phone

Description automatically generated with low confidence

* Giỏ hàng



* Cá nhân

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated with medium confidence

# KẾT LUẬN

Điểm mạnh:

• Toàn bộ hệ thống dữ liệu được chạy trên server Firebase, kết nối thuận tiện và không cần cài đặt nhiều trong môi trường local

• Giao diện được đơn giản hoá nhất có thể để không gây bối rối cho người dùng ngay cả khi ít hiểu biết về công nghệ

Điểm yếu:

• Cần phát triển các tính năng bảo mật trên ứng dụng.

• Còn thiếu sót về mặt tính năng của cả admin và người dùng nếu khách hàng là doanh nghiệp lớn

• Còn thiếu nhiều chức năng chưa bổ sung

Hướng phát triển:

• Mang ứng dụng lên Google Play và App Store vì smartphone đang là xu thế

• Hoàn thiện tất cả các chức năng đang có

• Duy trì ngôn ngữ thiết kế tối giản để đảm bảo tính mượt mà và tốc độ vận hành của các luồng chính trong ứng dụng

• Bổ sung thêm chức năng mở menu, thêm giỏ hàng, tìm kiếm.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

<https://tailieu.vn/doc/bao-cao-xay-dung-website-ban-hang-qua-mang-426706.html>

<https://tailieuxanh.com/vn/dlID1649849_bao-cao-do-an-xay-dung-website-ban-may-tinh-va-cac-thiet-bi-mang.html>

<https://stackoverflow.com/>

<https://reactnative.dev/>