BOR3

BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CAO THẮNG

KHOA ĐIỆN TỬ - TIN HỌC

…..  …..



**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Đề tài:**

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐẶT TRÀ SỮA**

*Giảng viên hướng dẫn:* **Trần Quang Khải**

*Sinh viên thực hiện:*

**Vũ Quốc Thiên** MSSV**: 0306161357**

**Nguyễn Phúc Thịnh** MSSV**: 0306161357**

Lớp: **CĐTH16 PMC**

Khóa: **2016-2019**

TP.HỒ CHÍ MINH, Tháng 07 năm 2019

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

TP.Hồ Chí Minh, ngày … tháng 07 năm 2019

**Giáo viên hướng dẫn**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN**

TP.Hồ Chí Minh, ngày … tháng 07 năm 2019

**Giáo viên phản biện**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG BẢO VỆ LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

TP.Hồ Chí Minh, ngày … tháng 07 năm 2019

**Thư Kí Hội Đồng Chủ Tịch Hội Đồng**

**MỤC LỤC**

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

**MỤC LỤC HÌNH**

**LỜI CẢM ƠN**

**LỜI NÓI ĐẦU**

# **CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

## **Mô tả đề tài**

Trong thời buổi các chi nhánh cũng như các quán trà sữa nhỏ lẻ mọc lên ngày càng nhiều hơn. Chứng tỏ được nhu cầu dùng thức uống được gọi là trà sữa ngày càng nhiều hơn, món thức uống khá được ưa chuộng hiện nay. Với nhu cầu đó nhiều người chỉ muốn ngồi ở nhà cầm điện thoại lên đã có thể đặt thức uống mà không phải đội nắng dầm mưa giữa thời tiết thất thường như hiện nay. Vừa có thể hưởng các ưu đãi từ các quán vừa không phải tốn công sức. Đó là mục đích mà ứng dụng đặt hàng cho quán trà sữa ra đời. Đảm bảo được các chức năng để cho người dùng có thể trải nghiệm một cách tốt nhất. Trong thời buổi công nghệ phát triển nhanh chóng như hiện nay. Người người nhà nhà dùng điện thoại thông minh.

## **Chức năng**

### Ứng dụng

* Đăng nhập và đăng ký (Kiểm tra nếu trống số điện thoại phải cập nhập)

+ Số điện thoại

+ Facebook

+ Email + Password

* Kiểm tra tồn tại tài khoản
* Quên mật khẩu
* Kiểm tra đăng nhập
* Đăng xuất
* Xem trang chủ
* Xem tất cả tin tức
* Xem chi tiết tin tức

+ Chia sẻ tin tức

* Tích điểm bằng mã QR
* Xem tất cả chi nhánh

+ Gọi điện ngay cho chi nhánh

+ Chuyển hướng ngay sang google map để chỉ đường

* Xem tất cả khuyến mãi
* Xem chi tiết khuyến mãi

+ Chia sẻ khuyến mãi

* Sử dụng khuyến mãi
* Màn hình thông tin khách hàng
* Quản lý điểm
* Danh sách sản phẩm yêu thích
* Lịch sử đơn hàng
* Sổ địa chỉ

+ Thêm thông tin địa chỉ

+ Xóa thông tin địa chỉ

+ Chỉnh sửa thông tin địa chỉ

+ Tìm địa chỉ sử dụng PlaceAutoCompeleteFragment (Google)

+ Chọn địa chỉ trên maps

* Xem qui định chung

+ Chia sẻ qui định

* Kiểm tra vị trí giao hàng
* Xem sản phẩm
* Xem chi tiết sản phẩm

+ Chia sẻ

* Xem đánh giá sản phẩm
* Viết đánh giá sản phẩm
* Cám ơn đánh giá
* Trả trời đánh giá sản phẩm
* Xem danh mục chuyển hướng loại sản phẩm
* Yêu thích sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm
* Giỏ hàng
* Chỉnh sửa sản phẩm giỏ hàng
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* Thêm topping cho sản phẩm
* Đặt hàng

+ Kiểm tra thông tin giao hàng

+ Thanh toán

+ Xác nhận

* Thanh toán bằng thẻ (Stripe API)
* Could messaging (Friebase)

### Website quản lý

* Đăng nhập
* Đăng xuất
* Quản lý sản phẩm
* Thêm, xóa, sửa, hiển thị, thống kê sản phẩm danh sách sản phẩm
* Quản lý tài khoản
* Thêm, xóa, sửa, hiển thị danh sách tài khoản
* Quản lý khuyến mãi
* Thêm, xóa, sửa, hiện thị danh sách khuyến mãi
* Quản lý tin tức
* Thêm, xóa, sửa, hiển thị danh sách tin tức
* Quản lý chi nhánh
* Thêm, xóa, sửa, hiện thị danh sách chi nhánh
* Quản lý đơn hàng
* Duyệt, xóa, sửa, hiển thị đơn hàng
* Phân quyền tài khoản
* Thêm tài khoản admin, chỉnh sửa quyền admin
* Đổi mật khẩu

## **Ứng dụng thực tế**

* Dựa trên ý tưởng của các ứng dụng như : The Coffee House Delivery , Gongcha , GrapFood, Now,…
* Có thể xem các tin tức , ưu đãi mà quán cung cấp , xem thông tin sản phẩm, đánh giá của mọi người, xem chi nhánh, đăng nhập để có thể đặt hàng và tích điểm. Và rất nhiều chức năng đang chờ đón bạn khám phá.

## **Nền tảng Android**

* [Android](https://www.dienmayxanh.com/dien-thoai?g=android" \t "_blank" \o "Android) là một hệ điều hành có mã nguồn mở dựa trên nền tảng Linux được thiết kế dành cho các [thiết bị di động](https://www.dienmayxanh.com/dien-thoai" \t "_blank" \o "thiết bị di động) có [màn hình cảm ứng](http://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%A0n_h%C3%ACnh_c%E1%BA%A3m_%E1%BB%A9ng" \t "_blank" \o "màn hình cảm ứng) như điện thoại thông minh và máy tính bảng.
* Ban đầu, Android được phát triển bởi Tổng công ty Android, với sự hỗ trợ tài chính từ Google, sau này được chính Google mua lại vào năm 2005 và hệ điều hành Android đã ra mắt vào năm 2007. Chiếc điện thoại đầu tiên chạy Android là HTC Dream được bán vào ngày 22 tháng 10 năm 2008.
* Ưu điểm
* Là hệ điều hành có mã nguồn mở nên khả năng tuỳ biến cao, có thể tùy ý chỉnh sửa mà không có sự can thiệp hay cấm cản từ Google.
* Đa dạng sản phẩm, rất nhiều hãng điện thoại, thiết bị công nghệ đã ưu ái chọn Android cho thiết bị của họ, giá cả thì hợp lý từ bình dân đến cao cấp.
* Kho ứng dụng Google Play Store đồ sộ.
* Thân thiện và dễ sử dụng.
* Khả năng đa nhiệm, chạy cùng lúc nhiều ứng dụng cao.
* Nhược điểm
* Dễ nhiễm phần mềm độc hại và virus. Do tính chất mã nguồn mở, nhiều phần mềm không được kiểm soát có chất lượng không tốt hoặc lỗi bảo mật vẫn được sử dụng.
* Kho ứng dụng quá nhiều dẫn đến khó kiểm soát chất lượng, thiếu các ứng dụng thật sự tốt.
* Sự phân mảnh lớn. Trong khi một số thiết bị Android xuất sắc đã trình làng như [Galaxy S5](https://www.dienmayxanh.com/dien-thoai/samsung-galaxy-s5-g900" \t "_blank" \o "Galaxy S5), [Galaxy Note 4](https://www.dienmayxanh.com/dien-thoai/samsung-galaxy-note-4" \t "_blank" \o "Galaxy Note 4), [Xperia Z3](https://www.dienmayxanh.com/dien-thoai/sony-xperia-z3" \t "_blank" \o "Xperia Z3)…, vẫn còn rất nhiều sản phẩm giá rẻ bình thường khác.
* Cập nhật không tự động với tất cả thiết bị. Khi một phiên bản hệ điều hành mới ra mắt, không phải tất cả sản phẩm đều được cập nhật, thậm chí nếu muốn trải nghiệm bạn thường xuyên phải mua mới thiết bị.

## **Ngôn ngữ lập trình**

### Kotlin

* Kotlin là một ngôn ngữ ngữ dụng kiểu tĩnh dành cho Java Virtual Machine(JVM). Được tạo dựa trên chính ngôn ngữ Java với hơn 20 năm kinh nghiệm được tích góp. Nó được tạo ra bởi JetBrains, Kotlin cũng giống như nhiều ngôn ngữ lập trình (không phải Java) khác, tức là cũng sẽ chạy trên JVM và sử dụng các công cụ và thư viện hiện có của Java. Và ngược lại Java cũng có thể sử dụng các item được xây dựng trong Kotlin.
* Kể từ [Android Studio 3.0](https://vi.wikipedia.org/wiki/Android_Studio" \l "L%E1%BB%8Bch_s%E1%BB%AD_phi%C3%AAn_b%E1%BA%A3n" \o "Android Studio) (phát hành vào tháng 10 năm 2017), Kotlin được [Google](https://vi.wikipedia.org/wiki/Google" \o "Google) hỗ trợ đầy đủ để sử dụng cho việc lập trình ứng dụng cho hệ điều hành [Android](https://vi.wikipedia.org/wiki/Android_(h%E1%BB%87_%C4%91i%E1%BB%81u_h%C3%A0nh)" \o "Android (hệ điều hành)) của họ, và được nhúng trực tiếp vào trong gói cài đặt của IDE đó để thay thế cho trình biên dịch Java tiêu chuẩn. Trình biên dịch Android Kotlin cho phép người dùng chọn lựa giữa hướng đến mã bytecode tương thích với [Java](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ng%C3%B4n_ng%E1%BB%AF_Java" \o "Ngôn ngữ Java)6, hay Java 8.
* Bây giờ, nếu Java là ngôn ngữ lập trình cho tất cả các vấn đề của Android thì

có thể xem Kotlin đây là “ngôn ngữ cuối cùng” cho tất cả lập trình ứng dụng

* Tuy vậy, đừng nghĩ rằng Kotlin đã có khả năng soán ngôi của Java. Nó thậm chí còn chưa thể đuổi kịp nữa – do đó mà Java vẫn là ngôn ngữ lập trình chính thức cho Android.
* Hoàn toàn tương thích với Java, bạn có thể sử dụng Kotlin code từ Java và ngược lại. Song song đó, nó cũng rất dễ dàng để compile sang Native hoặc JavaScript để phát triển code có thể chạy trên iOS. Có thể nói rằng tính linh hoạt của Kotlin là vô cùng tuyệt vời.
* Một số lợi thế lớn nhất của việc sử dụng Kotlin thay vì Java là:
* Tích hợp nhiều tính năng thân thuộc giúp tăng năng suất của các nhà phát triển
* Code ngắn ngọn hơn
* Là một compiler tốt..
* Kotlin tương thích với tất cả các framework và thư viện Java, và nó được thiết kế để tích hợp dễ dàng với các hệ thống xây dựng Marven và Gradle.
* Cung cấp nhiều cải thiện nâng cao cho run-time.
* Nó được tạo dựa trên chính ngôn ngữ Java với hơn 20 năm kinh nghiệm được tích góp
* Và còn rất nhiều ưu điểm của kotlin so với java.
* Nhược điểm
* Dễ học cho những nhà phát triển Java nhưng không hẳn là dễ đọc hiểu đối với người mới bắt đầu vì code ngắn ngọn nhiều hơn so với Java nên có thể sẽ gây khó hiểu.
* Thêm thời gian chạy runtime tăng kích thước tập tin .apk
  + 1. PHP (Framword lavarel xem chen đc vô đâu thỳ chen)
* PHP là chữ viết tắt của “Personal Home Page” do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1994.
* Thực chất PHP là ngôn ngữ kịch bản nhúng trong HTML, nói một cách đơn giản đó là một trang HTML có nhúng mã PHP, PHP có thể được đặt rải rác trong HTML.
* PHP là một ngôn ngữ lập trình được kết nối chặt chẽ với máy chủ, là một công nghệ phía máy chủ và không phụ thuộc vào môi trường. Đây là hai yếu tố rất quan trọng, thứ nhất khi nói công nghệ phía máy chủ tức là nói đến mọi thứ trong PHP đều xảy ra trên máy chủ, thứ hai, chính vì tính chất không phụ thuộc môi trường cho phép PHP chạy trên hầu hết trên các hệ điều hành như Windows, Unix và nhiều biến thể của nó...Đặc biệt các mã kịch bản PHP viết trên máy chủ này sẽ làm việc bình thường trên máy chủ khác mà không cần phải chỉnh sửa hoặc chỉnh sửa rất ít.
* Khi một trang web muốn được dùng ngôn ngữ PHP thì phải đáp ứng được tất cả các quá trình xử lý thông tin trong trang web đó, sau đó đưa ra kết quả ngôn ngữ HTML.
* Khác với ngôn ngữ lập trình khác, PHP được thiết kế để chỉ thực hiện điều gì đó sau khi một sự kiện xảy ra (ví dụ: khi người dùng gửi một biểu mẫu hoặc chuyển tới một URL).
  + - 1. Framework laravel
* Laravel là một PHP Framework mã nguồn mở và miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell và nhắm mục tiêu hỗ trợ phát triển các ứng dụng web theo cấu trúc model- view- controller (MVC). Những tính năng nổi bật của Laravel bao gồm cú pháp dễ hiểu- rõ ràng, một hệ thống đóng gói Modular và quản lý gói phụ thuộc, nhiều cách khác nhau để truy cập vào các cơ sở dữ liệu quan hệ, nhiều tiện ích khác nhau hỗ trợ việc triển khai vào bảo trì ứng dụng.
  + - 1. Mô hình MVC
* Mô hình MVC là viết tắt tiếng anh của ba từ: Model + View + Controller.
* Đây là một mô hình tổ chức code một cách hợp lý và có hệ thống hơn, giúp bóc tách các phần xử lý riêng biệt thuận lợi cho việc phát triển, chỉnh sửa và làm việc theo project.
* **Model:** Đây là thành phần chứa tất cả các nghiệp vụ logic, phương thức xử lý, truy xuất database, đối tượng mô tả dữ liệu như : các Class, hàm xử lý...
* **View**: Đảm nhận việc hiển thị thông tin, tương tác với người dùng, nơi chứa tất cả các đối tượng GUI như: textbox, images...Hiểu một cách đơn giản, nó là tập hợp các form hoặc các file HTML.
* **Controller:** Giữ nhiệm vụ nhận điều hướng các yêu cầu từ người dùng và gọi đúng những phương thức xử lý chúng...Chẳng hạn thành phần này sẽ nhận request từ url và form để thao tác trực tiếp với Model.
* **Cách thức hoạt động:**
* User tương tác với View, bằng cách click vào button, user gửi yêu cầu đi.
* Controller nhận và điều hướng chúng đến đúng phương thức xử lý ở Model.
* Model nhận thông tin và thực thi các yêu cầu
* Khi Model hoàn tất việc xử lý, View sẽ nhận kết quả từ Model và hiển thị lại cho người dùng.
* **Ưu và nhược điểm của MVC:**
* **Ưu điểm:** Thể hiện tính chuyên nghiệp trong lập trình, phân tích thiết kế. Do được chia thành các thành phần độc lập nên giúp phát triển ứng dụng nhanh, đơn giản, dễ nâng cấp, bảo trì.
* **Nhược điểm:** Đối với dự án nhỏ việc áp dụng mô hình MVC gây cồng kềnh, tốn thời gian trong quá trình phát triển. Tốn thời gian trung chuyển dữ liệu của các thành phần

## **Hệ quản trị**

### Postgre

* PostgreSQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ-đối tượng (object-relational database management system) có mục đích chung, hệ thống cơ sở dữ liệu mã nguồn mở tiên tiến nhất hiện nay.
* PostgreSQL được thiết kế để chạy trên các nền tảng tương tự UNIX. Tuy nhiên, PostgreSQL sau đó cũng được điều chỉnh linh động để có thể chạy được trên nhiều nền tảng khác nhau như Mac OS X, Solaris và Windows
* PostgreSQL sở hữu một hệ tính năng đa dạng giúp hỗ trợ các nhà phát triển xây dựng app, các nhà quản trị bảo vệ toàn vẹn dữ liệu, và tạo ra một môi trường chịu lỗi [fault-tolerant](https://tech.vccloud.vn/fault-tolerance-la-gi-he-thong-chiu-loi-co-tac-dung-gi-20180716163002091.htm" \o "fault-tolerant) giúp bạn quản lý dữ liệu bất kể tập dữ liệu lớn hay nhỏ. Bên cạnh hệ thống nguồn mở và miễn phí, PostgreSQL cũng có khả năng mở rộng tuyệt vời. Ví dụ, bạn có thể định nghĩa các kiểu dữ liệu riêng của bạn, xây dựng các hàm tùy chỉnh, hay viết mã từ các ngôn ngữ lập trình khác nhau mà không cần biên dịch lại cơ sở dữ liệu!
* PostgreSQL tuân theo tiêu chuẩn SQL nhưng không mâu thuẫn với các tính năng truyền thống hay có thể dẫn đến các quyết định kiến trúc gây hại. Nhiều tính năng theo tiêu chuẩn SQL được hỗ trợ, tuy nhiên đôi khi có thể có cú pháp hoặc hàm hơi khác một chút.