**Họ và tên:** Hoàng Đình Dương - 2121051087

**Họ và tên:** Dương Tuấn Điệp - 2121051474

**Họ và tên:** Trần Văn Hào - 2121050046

**Họ và tên:** Triệu Minh Hiếu – 2121050678

**Giáo viên hướng dẫn:** Trần Văn Hiệp

***Đề tài:*** Shopping Food App

**BÀI THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

**MÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CHO THIẾT DỊ ĐỘNG + BTL**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



***Hà Nội, 12/2023***

# Lời cảm ơn

Chúng em xin được gửi lời chân thành cảm ơn đến anh Trần Văn Hiệp đã hỗ trợ và giúp đỡ nhóm chúng em trong suốt quá trình học tập và nghiêm cứu đề tài này.

Cảm ơn anh đã dạy bảo để chúng em có thể hoàn thiện đề tài tốt đẹp

Trong quá trình thực hiện đồ án chúng em còn nhiều hạn chế và bỡ ngỡ nên không tránh khỏi thiếu sót, chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của anh để giúp em có thể hoàn thiện hơn trong các đề tài sau.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Mục lục

[Lời cảm ơn 2](#_Toc154081933)

[Mục lục 3](#_Toc154081934)

[1.Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc tính về đề tài 5](#_Toc154081935)

[2.Tình hình cấp thiết, ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài 5](#_Toc154081936)

[Chương 1: Tổng quan 6](#_Toc154081937)

[**1.1** **Khảo sát** 6](#_Toc154081938)

[**1.2** **Đánh giá thực trạng và xác lập phương hướng phát triển** 7](#_Toc154081939)

[**1.3** **Xác định phạm vi dự án** 8](#_Toc154081940)

[**1.4** **Một số ứng dụng mobile tham khảo** 8](#_Toc154081941)

[CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT 9](#_Toc154081942)

[2.1. Giới thiệu về mobile app 9](#_Toc154081943)

[2.2. UI Framework Flutter 11](#_Toc154081944)

[2.2.1. Khái niệm 12](#_Toc154081945)

[2.2.2. Ưu, nhược điểm 13](#_Toc154081946)

[2.3. Ngôn ngữ Dart 14](#_Toc154081947)

[2.3.1. Khái niệm 14](#_Toc154081948)

[2.3.2. Ưu, nhược điểm 15](#_Toc154081949)

[Chương 3: Phân tích hệ thống 16](#_Toc154081950)

[3.1 Mô hình tổng thể và đối tượng tham gia hệ thống 16](#_Toc154081951)

[Chương 4: Kết quả cài đặt, thử nghiệm 21](#_Toc154081952)

[4.1 Màn hình Mở đầu 21](#_Toc154081953)

[4.2 Màn đăng nhập 22](#_Toc154081954)

[4.3. Màn đăng ký 23](#_Toc154081955)

[4.4. First\_Screen 24](#_Toc154081956)

[4.5. Second\_Screen 25](#_Toc154081957)

[**4.6.** Third\_Screen 26](#_Toc154081958)

[4.7. Four\_Screen 27](#_Toc154081959)

[4.8. Five\_Screen 28](#_Toc154081960)

[**KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN** 29](#_Toc154081961)

[**TÀI LIỆU THAM KHẢO** 29](#_Toc154081962)

[**CÔNG VIỆC VÀ NHIỆM VỤ** 29](#_Toc154081963)

**Mở Đầu**

## 1.Tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc tính về đề tài

Lĩnh vực ứng dụng mua sắm thực phẩm trực tuyến đang trở thành một xu hướng quan trọng trong ngành công nghiệp thực phẩm và dịch vụ. Cùng với sự phát triển của công nghệ và nhu cầu ngày càng tăng của người tiêu dùng trong việc mua sắm thuận tiện, an toàn và nhanh chóng, các ứng dụng mua sắm thực phẩm đã thu hút sự quan tâm đáng kể từ các công ty và nhà đầu tư.

## 2.Tình hình cấp thiết, ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

Tính cấp thiết trong thực tiễn: Với sự phát triển của cuộc sống đô thị và cuộc sống bận rộn, nhu cầu mua sắm thực phẩm một cách thuận tiện và nhanh chóng ngày càng tăng cao. Đặc biệt, trong thời đại đại dịch COVID-19, ứng dụng mua sắm thực phẩm trực tuyến trở thành một phương tiện quan trọng giúp người tiêu dùng duy trì an toàn và tiện lợi trong việc tiếp cận thực phẩm.

Ý nghĩa khoa học: Ứng dụng này có ý nghĩa lớn trong việc nghiên cứu và áp dụng công nghệ để cải thiện trải nghiệm mua sắm của người tiêu dùng. Nó mở ra cơ hội để áp dụng các phương pháp khoa học, như phân tích dữ liệu và học máy, để hiểu rõ hơn về nhu cầu của khách hàng và cung cấp dịch vụ tốt hơn.

Thực tiễn trong kinh doanh: Ứng dụng này có thể áp dụng trực tiếp vào lĩnh vực kinh doanh và thương mại điện tử. Các công ty có thể áp dụng các kết quả nghiên cứu để cải thiện ứng dụng của họ, tối ưu hóa quy trình đặt hàng, giao hàng và tăng cường tương tác với khách hàng.

Tầm ảnh hưởng xã hội: Việc cung cấp phương tiện mua sắm thực phẩm trực tuyến không chỉ mang lại lợi ích cho người tiêu dùng về tiện lợi mà còn giúp giảm thiểu việc di chuyển, tiết kiệm thời gian và giảm ô nhiễm môi trường.

Đây là ứng dụng điện thoại hướng phát triển dựa trên tình hình thực tế của người dùng, tuy không phải là mới nhất nhưng do kinh nghiệm của nhóm chúng em còn nhiều hạn chế cũng như sai sót mong thầy cô và các bạn đóng góp ý kiến để đề tài được hoàn thiện hơn.

# Chương 1: Tổng quan

* 1. **Khảo sát**

1. Mục đích

Theo như ước tính của Tập đoàn nghiên cứu thị trường Euromonitor International hiện nay thì thị trường giao đồ ăn trực tuyến tại Việt Nam có giá trị quy mô lên tới 33 triệu USD. Và xu hướng này sẽ tiếp tục tăng lên theo thời gian vì sự phát triển của công nghệ thông tin hiện nay.

Bên cạnh đó, kết quả bản “Khảo sát thị trường về nhu cầu tiêu dùng ngành ẩm thực Việt Nam” do Kantar thực hiện vào năm 2020 cho biết rằng có đến 43% người dân TPHCM và 34% người dân Hà Nội đặt đồ ăn trực tuyến ít nhất là 1 lần 1 tuần. Đặc biệt với tình hình dịch bệnh như hiện nay, mối lo ngại dịch bệnh khiến người dân sẽ có 2 lựa chọn mua đồ ăn là mua mang đi (take away) cùng với đặt giao tận nhà (home delivery). Thế nhưng tỉ trọng đặt đồ ăn giao tận nhà lại cao gấp đôi so với mua mang đi theo thống kê.

Hơn nữa, thị trường đồ ăn nhanh trực tuyến hiện nay có sự góp mặt của rất nhiều dịch vụ như GrabFood, Airpay, NowFood. Với hàng ngàn lượt khuyến mãi để thay đổi hành vi người dùng trong việc đặt đồ ăn. Nhờ vậy số lần người dùng đặt đơn ăn nhanh trực tuyến tăng dần, từ mỗi tháng đặt 1-2 lần sẽ tiếp tục tăng lên.

Hơn nữa các cửa hàng, quán ăn tiện lợi cũng chuyển dần sang xu hướng liên kết các dịch vụ online. Cho nên thực tế thị phần đồ ăn giao tận nơi chỉ chiếm khoảng 30% tổng thị phần ngành hàng F&B, thế nhưng vẫn chưa có dấu hiệu dừng lại.

1. Nội dung khảo sát.

Người dùng hệ thông: Các nhân viên văn phòng, học sinh, sinh viên, …

Ứng dụng đặt đồ ăn cần có các chức năng sau:

Lựa chọn sản phẩm đa dạng: Người dùng có thể duyệt qua một loạt các sản phẩm và thực phẩm từ nhiều nhà cung cấp khác nhau. Chức năng tìm kiếm và bộ lọc giúp họ dễ dàng tìm thấy những sản phẩm mong muốn.

Đặt hàng linh hoạt: Ứng dụng cho phép người dùng thêm và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng, điều chỉnh số lượng và chọn thời gian giao hàng phù hợp với lịch trình của họ.

Thanh toán dễ dàng: Chức năng thanh toán linh hoạt và an toàn thông qua nhiều phương thức thanh toán khác nhau như thẻ tín dụng, ví điện tử, hoặc thanh toán khi nhận hàng (COD).

Theo dõi đơn hàng: Người dùng có thể theo dõi quá trình xử lý đơn hàng từ khi đặt hàng đến khi giao hàng. Thông tin về tình trạng đơn hàng, vị trí của người giao hàng có thể được cập nhật liên tục.

Đánh giá và phản hồi: Chức năng này cho phép người dùng đánh giá sản phẩm và dịch vụ, giúp cộng đồng người dùng có cái nhìn tổng quan về chất lượng của sản phẩm và cũng giúp cải thiện dịch vụ từ nhà cung cấp.

Ưu đãi và khuyến mãi: App đặt đồ ăn thường cung cấp thông tin về ưu đãi, khuyến mãi, mã giảm giá để người dùng có cơ hội tiết kiệm chi phí.

* 1. **Đánh giá thực trạng và xác lập phương hướng phát triển**
     1. Khảo sát người dung

Qua việc khảo sát tình hình vận hành thực tế của hệ thống cho thấy: Hệ thống vận hành hiện tại trên môi trường web chứa thức sự thuận tiện cho người dùng smartphone.

* + 1. Phương hướng phát triển

Thông qua việc khảo sát hiện trạng hệ thống, nhu cầu sử dụng thực tế, nắm bắt các giải pháp công nghệ hiện nay và xu hướng công nghệ trong tương lai, đề xuất về một giải pháp công nghệ của nhóm em được sinh ra, nhằm:

* Phát triển một hệ thống đảm bảo giữ nguyên quy trình của hệ thống hiện tại
* Khắc phục một số hạn chế website đang tồn tại
* Phát triển một số chức năng hỗ trợ cho các chức năng của hệ thống đang vận hành

Giải pháp: Xây dựng app mobile ShoppingFood (phát triển theo đúng các quy trình hệ thống của trường đang vận hành) giúp người dùng thuận tiện hơn trong việc sử dụng.

Xây dựng giao diện phù hợp cho việc thao tác trên điện thoại di động thay vì giao diện website như hiện tại

* Thông báo đẩy trực tiếp tới điện thoại thông minh mỗi khi có thông báo mới.
* Đặt đồ ăn ngay trên app.
* Trao đổi giữa người mua và người bán thông qua ghi chú
  1. **Xác định phạm vi dự án**

Sau khi xem xét về điều kiện của nhóm, với kinh nghiệm, thời gian và số lượng thành viên trong nhóm, nhóm em đã thống nhất phạm vi dự kiến của đồ án như sau:

Quản lý hệ thống

Đăng nhập

Đăng xuất

Quản lý danh mục

Đặt đồ ăn

Xem thông tin món ăn

Xem thông tin cửa hàng

Quản lý thông tin cá nhân

Xem thông tin cá nhân

* 1. **Một số ứng dụng mobile tham khảo**
     1. Ứng dụng ShoppeFood
     2. Ứng dụng Bee

# CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## 2.1. Giới thiệu về mobile app

Ứng dụng di động hay còn được biết đến với cái tên App mobile, có thể được xem như các chương trình phần mềm được thiết kế tương thích trên từng hệ điều hành khác nhau. Ứng dụng được tạo ra nhằm phục vụ các nhu cầu của con người như: giải trí, mua sắm hay xem tin tức...Xã hội ngày càng phát triển, cùng với đó là lượng người sử dụng điện thoại di động tăng lên đáng kể. Nắm bắt được tình hình đó, các công ty chuyên về lĩnh vực công nghệ tập trung phá triển về mảng này nhiều hơn để thỏa mãn nhu cầu sử dụng của khách hàng. Các ứng dụng mobile còn được áp dụng vào các ngành nghề như: thương mại điện tử, lĩnh vực làm đẹp, giáo dục, buôn bán và trong hoạt động vận chuyển. Mỗi hệ điều hành sẽ có riêng một ngôn ngữ để viết các chương trình. Khi sử dụng đúng loại ngôn ngữ lập trình của nó thì các ứng dụng mới có thể hoạt động tốt được.

- Ngôn ngữ lập trình cho Android bao gồm: Java, Kotlin

A comparison of a cell phone and a cell phone

Description automatically generated

- Đối với hệ điều hành iOS, sử dụng ngôn ngữ lập trình Swift, Objective-C

A red and blue background with a white circle with a logo

Description automatically generated

Ưu, nhược điểm:

Mobile app mang lại nhiều ưu điểm cho người dùng và doanh nghiệp, nhưng cũng có nhược điểm cần được lưu ý:

Ưu điểm của mobile app:

Tiện ích và tiếp cận dễ dàng: Người dùng có thể truy cập và sử dụng ứng dụng mọi lúc, mọi nơi trên thiết bị di động của họ.

Tính tương tác cao: Mobile app có khả năng tương tác sâu với các tính năng của thiết bị di động như camera, cảm biến, vị trí địa lý, và thông tin người dùng.

Trải nghiệm người dùng tốt: Các ứng dụng di động được thiết kế để cung cấp trải nghiệm người dùng tốt với giao diện thân thiện, tương tác mượt mà và tùy chỉnh cá nhân hóa.

Tích hợp với dịch vụ di động: Mobile app cóthể kết nối trực tiếp với các dịch vụ di động như push notification, truy cập dữ liệu trực tuyến, thanh toán di động, và chia sẻ nội dung.

Nhược điểm của mobile app:

Đa nền tảng: Để phát triển ứng dụng di động cho nhiều nền tảng, nhà phát triển cần đầu tư thời gian và công sức lớn hơn so với việc phát triển một ứng dụng web đơn giản.

Yêu cầu cài đặt: Người dùng cần tải xuống và cài đặt ứng dụng từ cửa hàng ứng dụng trước khi sử dụng, điều này có thể tạo ra sự cản trở và mất thời gian cho một số người dùng.

Giới hạn tài nguyên: Các ứng dụng di động có giới hạn tài nguyên hạn chế như dung lượng bộ nhớ, pin và băng thông mạng. Điều này có thể ảnh hưởng đến hiệu suất và tính ổn định của ứng dụng.

Cần cập nhật thường xuyên: Do hệ điều hành di động và các thiết bị có thể được cập nhật thường xuyên, nhà phát triển phải đảm bảo rằng ứng dụng di động của họ tương thích với các phiên bản mới nhất và thực hiện các bản vá bảo mật khi cần thiết.

Tóm lại, mobile app mang lại nhiều ưu điểm về tiện ích, tương tác và trải nghiệm người dùng, nhưng cũng có nhược điểm liên quan đến đa nền tảng, yêu cầu cài đặt, giới hạn tài nguyên và việc cập nhật thường xuyên.

## 2.2. UI Framework Flutter

A cellphone with icons on it

Description automatically generated

2.2.1. Khái niệm

Flutter là một framework phát triển ứng dụng di động mã nguồn mở được phát triển bởi Google. Nó cho phép nhà phát triển xây dựng giao diện người dùng (UI) đẹp và tương tác trên nhiều nền tảng, bao gồm cả iOS và Android, từ một mã nguồn duy nhất.

Flutter sử dụng ngôn ngữ lập trình Dart, cũng được phát triển bởi Google, và cung cấp một bộ công cụ và thư viện mạnh mẽ để xây dựng các thành phần giao diện như nút, hình ảnh, danh sách và các hiệu ứng chuyển động. Flutter sử dụng mô hình "tất cả là widget" (everything is a widget), trong đó giao diện người dùng và cả logic ứng dụng được định nghĩa dưới dạng các widget.

Các công cụ phát triển ứng dụng với Flutter bao gồm Android Studio, Visual Studio Code, IntelliJ IDEA và các công cụ khác. Dưới đây là một số tính năng và lợi ích của các công cụ này:

- Android Studio: Android Studio là một IDE (Integrated Development Environment) được cung cấp bởi Google, được sử dụng để phát triển ứng dụng Android. Nó cung cấp tính năng hỗ trợ phát triển Flutter, cho phép lập trình viên dễ dàng tạo, kiểm tra và triển khai ứng dụng Flutter. Android Studio có tính năng hỗ trợ mã hoá, sửa lỗi, kiểm tra lỗi, quản lý phiên bản và triển khai ứng dụng trên các thiết bị khác nhau.

- Visual Studio Code: Visual Studio Code là một trình biên tập mã nguồn mở được cung cấp bởi Microsoft. Nó là một công cụ phổ biến được sử dụng để phát triển ứng dụng Flutter, có thể được mở rộng thông qua các tiện ích và phần mở rộng. Visual Studio Code cung cấp tính năng hot reload, hỗ trợ mã hoá, sửa lỗi, kiểm tra lỗi, quản lý phiên bản và triển khai ứng dụng trên các thiết bị khác nhau.

- IntelliJ IDEA: IntelliJ IDEA là một IDE được cung cấp bởi JetBrains, được sử dụng để phát triển ứng dụng Android và iOS. Nó cũng cung cấp tính năng hỗ trợ phát triển Flutter, cho phép lập trình viên tạo, kiểm tra và triển khai ứng dụng Flutter. IntelliJ IDEA có tính năng hỗ trợ mã hoá, sửa lỗi, kiểm tra lỗi, quản lý phiên bản và triển khai ứng dụng trên các thiết bị khác nhau.

Những kỹ năng cần có để phát triển ứng dụng với Flutter:

- Hiểu biết về Dart: Flutter sử dụng Dart như là ngôn ngữ lập trình chính, vì vậy nắm vững kiến thức về Dart là điều cần thiết để phát triển ứng dụng tốt hơn.

- Kiến thức về UI/UX design: Flutter có nhiều widget để tạo ra giao diện người dùng đẹp mắt và dễ sử dụng, nhưng để tạo ra một ứng dụng thực sự tốt thì cần có kiến thức về UI/UX design. UI (User Interface) là giao diện người dùng, còn UX (User Experience) là trải nghiệm người dùng khi sử dụng ứng dụng.

2.2.2. Ưu, nhược điểm

Ưu điểm của Flutter:

Giao diện người dùng đẹp và tương tác: Flutter cung cấp một bộ công cụ và thư viện mạnh mẽ để xây dựng giao diện người dùng đẹp mắt và tương tác trên nhiều nền tảng. Các widget có thể được tùy chỉnh linh hoạt và có thể tạo ra các hiệu ứng chuyển động mượt mà.

Mã nguồn duy nhất cho nhiều nền tảng: Với Flutter, nhà phát triển có thể viết mã một lần và chạy ứng dụng trên cả iOS và Android. Điều này giảm thiểu công sức và thời gian phát triển so với việc phát triển hai ứng dụng riêng biệt cho mỗi nền tảng.

Hiệu suất cao: Flutter sử dụng một công nghệ gọi là "skia" để vẽ giao diện người dùng trực tiếp trên GPU, giúp cải thiện hiệu suất và tăng tốc độ của ứng dụng.

Cộng đồng và tài liệu phong phú: Flutter có một cộng đồng lớn và nhiều tài liệu học tập, ví dụ như ví dụ mã nguồn, tài liệu hướng dẫn và các trang web chia sẻ kiến thức. Điều này giúp nhà phát triển dễ dàng tìm kiếm hỗ trợ và tài nguyên cần thiết.

Nhược điểm của Flutter:

Kích thước ứng dụng: Ứng dụng Flutter có thể có kích thước lớn hơn so với ứng dụng được phát triển bằng các công nghệ khác. Điều này do mã nguồn của Flutter và các thư viện được đóng gói trong ứng dụng.

Sinh viên mới: Flutter là một công nghệ mới, do đó, việc tìm kiếm những lập trình viên có kinh nghiệm Flutter có thể khó khăn hơn so với các công nghệ phát triển ứng dụng di động truyền thống.

## 

## 2.3. Ngôn ngữ Dart

A black and blue logo

Description automatically generated

2.3.1. Khái niệm

Dart là một ngôn ngữ mã nguồn mở được phát triển tại Google với mục đích cho phép các nhà phát triển sử dụng ngôn ngữ hướng đối tượng với phân tích kiểu tĩnh .Kể từ bản phát hành ổn định đầu tiên vào năm 2011, Dart đã thay đổi khá nhiều, cả về ngôn ngữ và mục tiêu chính của nó. Với phiên bản 2.0, hệ thống kiểu của Dart đã chuyển từ tùy chọn sang tĩnh, và kể từ khi xuất hiện, Flutter đã trở thành mục tiêu chính của ngôn ngữ.

Dart là một ngôn ngữ khá dễ học và các nhà phát triển của Google đã nỗ lực rất nhiều trong phần tài liệu. Với cú pháp giống Java, các nhà phát triển có nền tảng OOPS (object-oriented programming system) có thể nhanh chóng bắt tay vào lập trình nếu họ biết những kiến thức cơ bản. Dart cũng cho phép chỉnh sửa dễ dàng vì chúng có thể kiểm tra các đoạn mã nhỏ ngay cả khi ứng dụng hoàn chỉnh chưa sẵn sàng. Dart khá dễ nắm bắt, hiện đại, nhiều chức năng, linh hoạt và cạnh tranh. Hệ sinh thái rất đơn giản, việc hiểu các thuật ngữ, các công cụ và SDK thích hợp cho ngôn ngữ thật dễ dàng và việc truy cập các khung và thư viện cũng dễ dàng hơn. Nếu một nhà phát triển quen thuộc với bất kỳ ngôn ngữ lập trình nào, không chỉ nhất thiết là ngôn ngữ OOP, họ có thể bắt đầu sử dụng Dart một cách trực quan

2.3.2. Ưu, nhược điểm

Ưu điểm của Dart:

Hiệu suất cao: Dart sử dụng công nghệ "Just-in-Time Compilation" (JIT) và "Ahead-of-Time Compilation" (AOT) để cải thiện hiệu suất thực thi mã. Điều này cho phép ứng dụng Dart chạy nhanh và đáng tin cậy.

Tính nhất quán và linh hoạt: Dart có một cú pháp rõ ràng và dễ hiểu, giúp nhà phát triển viết mã dễ dàng. Nó hỗ trợ tính năng như hướng đối tượng, hướng sự kiện và kiểu tĩnh, cho phép tạo ra mã có cấu trúc và dễ bảo trì.

Hỗ trợ đa nền tảng: Dart không chỉ hỗ trợ viết ứng dụng web, mà còn hỗ trợ viết ứng dụng di động sử dụng Flutter framework. Điều này cho phép nhà phát triển sử dụng cùng một ngôn ngữ và công cụ để phát triển trên nhiều nền tảng.

Cộng đồng và tài liệu phong phú: Dart có một cộng đồng lớn và tài liệu phong phú, bao gồm ví dụ mã nguồn, tài liệu hướng dẫn và các trang web chia sẻ kiến thức. Điều này giúp nhà phát triển dễ dàng tìm kiếm hỗ trợ và tài nguyên cần thiết.

Nhược điểm của Dart:

Thị trường và sự phổ biến: Mặc dù Dart đã được phát triển từ lâu, nó vẫn chưa phổ biến như các ngôn ngữ lập trình khác như JavaScript hoặc Python. Điều này có thể làm giới hạn cơ hội việc làm cho những người đã học Dart.

Học và thời gian chuyển đổi: Nếu bạn đã làm việc với ngôn ngữ lập trình khác, việc học Dart có thể đòi hỏi một thời gian để làm quen với cú pháp và cách tiếp cận của nó. Điều này đặc biệt đúng nếu bạn chuyển từ một ngôn ngữ khác sang Dart.

# Chương 3: Phân tích hệ thống

## 3.1 Mô hình tổng thể và đối tượng tham gia hệ thống

1. Mô hình tổng thể hệA screen shot of a computer

   Description automatically generated

*Hình 3.1-1 Mô hình use case tổng thể hệ thống*

1. Tổng quát các đối tượng tham gia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Đối tượng | Mô tả |
| 1 | Khách hàng | * Thường là người bận rộn hoặc thích tìm kiếm các món ăn ngôn chất lượng từ các nhàn hàng * Sử dụng app để đặt món nhanh chóng, dễ dàng và tiện lợi * Quan tâm đến danh sách nhà hàng phong phú, giá cả hợp lý và dịch vụ giao hàng nhanh chóng |
| 2 | Nhà hàng | * Là các nhà hàng, cửa hàng thực phẩm cung cấp dịch vụ đặt hàng và giao hàng tận nơi. Các nhà hàng này có thể thuộc nhiều loại hình khác nhau, bao gồm nhà hàng ăn uống, cửa hàng thức ăn nhanh, … * Đăng kí và quản lý thông tin về nhà hàng trên app * Cung cấp menu, giá cả và các dịch vụ và các chương trình giảm giá để thu hút khách hàng. |

Trong các đối tượng trên, đối tượng tham gia trực tiếp vào dự án hiện tại của nhóm là đối tượng Khách hàng, Và hướng phát triển sau này khi mở rông thêm là đối tượng nhà hàng

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 3.1-2 Biều đồ usecase chức năng đăng nhập đăng kí*

Phạm vi hệ thống cho phép:

* Đăng nhập
  + Yêu cầu bắt buộc nhập đầy đủ: Tên đăng nhập, mật khẩu
  + Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập vào, so sánh với dữ liệu hệ thống. Nếu:
* Đúng: Cho phép truy cập vào hệ thống
* Sai: Thông báo sai thông tin đăng nhập, yêu cầu nhập lại thông tin.
* Đăng kí
* Yêu cầu điền gmail đăng nhập và mật khẩu
* Hệ thông kiểm tra định dạng có đúng với yêu cầu của hệ thống
  + Đúng: Tạo tài khoản mới
  + Sai: Thông báo và yêu cầu nhập lại

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 3.1-3 Biểu đồ usecase chức năng xem thông tin nhà hàng*

Phạm vi hệ thống cho phép:

* Hiển thị danh sách nhà hàng
  + Xem thông tin nhà hàng
  + Tìm kiếm nhà hàng
    - Tìm kiếm theo địa chỉ
    - Tìm kiếm theo món ăn
    - Tìm kiếm theo tên nhà hàng
* Hiển thị danh sách các món ăn nhà hàng có
  + Xem thông tin món ăn
  + Tìm kiếm món ăn

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 3.1-3 Biểu đồ usecase chức năng quản kí đơn hàng*

Phạm vi hệ thống cho phép:

* Xem lịch sử đơn hàng
* Xem đánh giá và nhận xét
* Đặt món và thanh toán

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 3.2-3 Biểu đồ usecase chức năng đánh giá*

Phạm vi hệ thống cho phép:

* Đánh giá món ăn
* Xem đánh giá của những người dùng khác
* Đánh giá nhà hàng

# Chương 4: Kết quả cài đặt, thử nghiệm

## 4.1 Màn hình Mở đầu

A screenshot of a mobile app

Description automatically generated

* Nhấn vào Button Get start để sang màn đăng nhập.

## 4.2 Login\_page

A screenshot of a phone

Description automatically generated

* Nhập tài khoản và mật khẩu để dăng nhập.
* Nếu chưa có thì ấn đăng ký.

## 4.3. Register\_page

A screenshot of a phone

Description automatically generated

* Nhập thông tin rồi ấn đăng ký vào màn 1

## 4.4. First\_Screen

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

* Chọn sản phẩm để sang màn 2

## 4.5. Second\_Screen

A screenshot of a food menu

Description automatically generated

* Nhấn vào button add thì hiện lên checkout
* Nhấn vào checkout thì sang màn 4
* Nhấn vào sản phẩm thì sang màn 3
* Nhấn vào button back để quay về màn 1

**4.6. Third\_Screen**

A screenshot of a phone

Description automatically generated

* Nhấn vào checkout chuyển sang màn 4
* Nhấn vào button back để quay về màn 2

## 4.7. Four\_Screen

A screenshot of a phone

Description automatically generated

* Nhấn vào place order sang màn 5.
* Nhấn vào button back để quay về màn 4.
* Nhấn vào textnote để ghi chú.

## 4.8. Five\_Screen

A screen shot of a phone

Description automatically generated

**KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

Sau quá trình cố gắng và phát triển bài tập lớn, nhóm chúng em đã thu được thành quả đầu tiên là app đặt đồ ăn.

App là kết quả của việc học tập và phát triển của nhóm chúng em. Do thời gian và kiến thức còn hạn chế nên app của chúng em còn những thiếu xót và hạn chế. Trong tương lai nếu có thể nhóm chúng em mong muốn sẽ được tiếp tục phát triển app về cả chức năng lẫn giao diện người dung để có có thể ngày càng hoàn thiện app hơn.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

|  |  |
| --- | --- |
| STT |  |
| 1 | https://www.figma.com/file/4JHC3USHIZRKkz4vE3LUkj/Untitled4?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=W3dObfNk7IF3P43g-0 |
| 2 | https://drive.google.com/file/d/1aB5fEQmW8JqmwIbHqEMp3A8XXAMqz5fr/view |

**CÔNG VIỆC VÀ NHIỆM VỤ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên  Mã sinh viên | Nội dung |
| 1 | Hoàng Đình Dương - 2121051087 | * Lập trình màn Second\_Screen và các file còn lại * Ghép code của các thành viên trong nhóm |
| 2 | Nguyễn Tuấn Điệp - 2121051474 | * Lập trình màn First\_Screen and Five\_Screen * Làm TestCase |
| 3 | Trần Văn Hào –  2121050046 | * Lập trình màn Four\_Screen * Làm PowerPoint |
| 4 | Triệu Minh Hiếu - 2121050678 | * Lập trình Three\_Screen * Làm báo cáo |