

**QUẢN TRỊ DỰ ÁN – HH01**

***HỆ THỐNG TÌM KIẾM THÔNG TIN NHÀ HÀNG - MÓN ĂN***

*06/2018*

MỤC LỤC

[1. Giới thiệu dự án](#_Toc527975125)

[2. Các nhân sự tham gia dự án](#_Toc527975126)

[2.1. Thông tin liên hệ phía khách hàng](#_Toc527975127)

[2.2. Thông tin liên hệ phía công ty](#_Toc527975128)

[2.3. Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng](#_Toc527975129)

[3. Khảo sát dự án](#_Toc527975130)

[3.1. Yêu cầu khách hàng](#_Toc527975131)

[3.2. Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ](#_Toc527975132)

[3.3. Mô hình hoạt động dự kiến sau khi áp dụng sản phẩm mới](#_Toc527975133)

[3.4. Phân tích ưu điểm/nhược điểm/lợi ích khách hàng](#_Toc527975134)

[4. Ước lượng](#_Toc527975135)

[4.1. Ước lượng tính năng](#_Toc527975136)

[4.2. Ước lượng cách tích hợp hệ thống](#_Toc527975137)

[4.3. Ước lượng thời gian](#_Toc527975138)

[4.4. Ước lượng rủi ro](#_Toc527975139)

[4.5. Xác định các hạng mục kiểm thử](#_Toc527975140)

[4.6. Ước lượng cách thức triển khai/cài đặt](#_Toc527975141)

[5. Ước lượng giá thành](#_Toc527975142)

[6. Phân chia các giai đoạn chính](#_Toc527975143)

[7. Phân tích thiết kế](#_Toc527975144)

[7.1. Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm](#_Toc527975145)

[7.2. Giao diện](#_Toc527975146)

[7.3. Cơ sở dữ liệu](#_Toc527975147)

[7.4. Mạng](#_Toc527975148)

[7.5. Tương tác người dùng](#_Toc527975149)

[7.6. Đặc tả giao diện API (interface)](#_Toc527975150)

[7.7. Bảo mật](#_Toc527975151)

[7.8. Sao lưu phục hồi](#_Toc527975152)

[7.9. Chuyển đổi dữ liệu](#_Toc527975153)

[8. Danh mục tài liệu liên quan](#_Toc527975154)

Phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày lập | Mô tả thay đổi | Phiên bản | Người lập | Người duyệt |
| 27/09/2018 | Khởi tạo dự án | 1.0 | Đào Công Hoàng | Hoàng Bá Hòa |
| 21/10/2018 | Phân tích yêu cầu dự án | 2.0 | Đào Công Hoàng | Hoàng Bá Hòa |
| 19/11/2018 | Phân tích thiết kế các thành phần | 3.0 | Đào Công Hoàng | Hoàng Bá Hòa |
| 2/12/2018 | Thông tin triển khai server | 4.0 | Đào Công Hoàng  Ngô Quang Hòa | Hoàng Bá Hòa |

# Giới thiệu dự án

Hệ thống tìm kiếm thông tin nhà hàng – món ăn:

Ngày nay, khi các nhà hàng được mở ngày càng nhiều, cùng với đó là các món ăn cũng rất phong phú và đa dạng, trong khi nhu cầu ăn uống của con người ngày càng cao. Vấn đề cần đặt ra là phải làm sao để vừa có thể kết nối thông tin giữa nhà cung cấp dịch vụ với khách hàng và vừa có thể đảm bảo về nhu cầu, lợi ích của cả hai bên.

Như chúng ta đã thấy, Foody.vn đã giải quyết được vấn đề đặt ra. Hệ thống cho phép người dùng tìm kiếm món ăn, đặt bàn,... nhưng không có trang riêng để nhà hàng đăng thông tin. Do đó, để nhà hàng có thể quảng bá thông tin các dịch vụ ăn uống và khách hàng tìm được món ăn một cách tiện lợi nhất, do đó chúng ta sẽ xây dựng “Hệ thống tìm kiếm nhà hàng, món ăn”.

# Các nhân sự tham gia dự án

## Thông tin liên hệ phía khách hàng

Anh Hoàng Bá Hòa: Giám đốc Trung tâm nghiên cứu dịch vụ ăn uống – du lịch FIBM.

* Sđt: 0955222365
* Email: hoann@gmail.com

Chị Lê Thị Linh: Thư ký

* Sđt: 0965443556
* Email: linhll@gmail.com

## Thông tin liên hệ phía công ty

Trưởng phòng IT: Đào Công Hoàng

* Sđt: 095526565
* Email: hoangdc@gmail.com

Lập trình viên: Đỗ Minh Hải, Bùi Đức Hiếu

* Email: [haidd@gmail.com](mailto:haidd@gmail.com); hieumm@gmail.com

Quản trị viên mạng: Ngô Quang Hòa

* Std: 0988556335
* Email: ngohoa211@gmail.com

## Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng

Giám đốc: Hoàng Bá Hòa.

* Cung cấp các thông tin mong muốn về hệ thống
* Tham gia họp bàn giao cho ý kiến 1 tuần một lần

Trung: IT . Chịu trách nhiệm thiết kế chi tiết, báo tiến độ.

Đỗ Minh Hải, Bùi Đức Hiếu: Nhóm lập trình.

Ngô Quang Hòa: Nhóm triển khai server, vận hành.

# Khảo sát dự án

## Yêu cầu khách hàng

* Hệ thống sử dụng cho cả 2 đối tượng người dùng và các chủ cơ sở nhà hàng.
* Các chủ cơ sở nhà hàng có thể đăng ký và đăng quảng cáo các món ăn của nhà hàng mình.
* Người dùng có thể tìm kiếm món ăn, tìm kiếm nhà hàng và thực hiện các thao tác bình luận, đánh giá về các món ăn và nhà hàng.

## Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ

* Hệ thống hiện thời mới chỉ cung cấp chức năng giới thiệu các địa điểm ăn uống đặc sắc.
* Nghiệp vụ chính:
  + Nhân viên thu thập thông tin các địa điểm ăn uống, đăng lên website.
  + Người dùng truy cập website tham khảo các địa điểm ăn uống.

## Mô hình hoạt động dự kiến sau khi áp dụng sản phẩm mới

* Hệ thống là cầu nối giữa các cơ sở nhà hàng và người tiêu dùng.
* Các cơ sở nhà hàng đăng ký tài khoản, quảng cáo, giới thiệu các món ăn, thông tin của nhà hàng với người dùng trong hệ thống.
* Người dùng có thể thông qua hệ thống để tìm kiếm nhà hàng theo nhu cầu, đồng thời có thể để lại nhận xét hay đánh giá về món ăn, nhà hàng.

## Phân tích ưu điểm/nhược điểm/lợi ích khách hàng

* Ưu điểm của mô hình dự kiến:
  + Các nhà hàng có thể chủ động giới thiệu nhà hàng của mình với người tiêu dùng.
  + Người tiêu dùng có thêm nhiều sự lựa chọn, tìm kiếm nhà hàng phù hợp với nhu cầu bản thân.
  + Người dùng có thể để lại nhận xét, bình luận giúp nhà hàng cải thiện chất lượng phục vụ, cũng như mang tới gợi ý cho người dùng khác.
* Nhược điểm của mô hình dự kiến:
  + Cần giám sát các thông tin mà nhà hàng đăng tải để đảm bảo uy tín của hệ thống.
  + Loại bỏ những bình luận mang tính gây rối, mất lịch sự của người dùng ác ý, tránh gây ảnh hưởng tới hình ảnh của các nhà hàng.
* Lợi ích mang lại với mô hình dự kiến:
  + Thu lợi được từ cả các đối tác nhà hàng và người tiêu dùng.
  + Các nhà hàng có thể chủ động cập nhật thông tin sản phẩm, giảm thiểu nhân sự cho công ty.

# Ước lượng

## Ước lượng tính năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên chức năng** | **Mô tả** |
| Đăng kí tài khoản người dùng | Khách hàng sẽ đăng kí tài khoản để sử dụng hệ thống với chức năng mở rộng hơn so với khách vãng lai |
| Đăng kí tài khoản nhà hàng | Khách hàng sẽ đăng ký tài khoản nhà hàng để có thể giới thiệu nhà hàng của mình với người dùng hệ thống. Có tài khoản nhà hàng thì người sử dụng hệ thống có thể tạo nhà hàng, quản lý thông tin về nhà hàng, các món ăn và dịch vụ của nhà hàng... |
| Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng mà hệ thống yêu cầu đăng nhập |
| Đăng xuất | Khi người dùng muốn thoát khỏi hệ thống |
| Hiển thị profile người dùng | Người dùng sử dùng chức năng để xem thông tin profile của mình đã đăng kí |
| Thay đổi ảnh đại diện | Người dùng sử dụng chức năng này để thay đổi ảnh đại diện |
| Thay đổi thông tin người dùng | Người dùng sử dụng chức năng này để thay đổi thông tin cá nhân đã đăng kí |
| Hiển thị profile nhà hàng | Nhà hàng sử dụng chức năng này để xem thông tin profile đã đăng kí |
| Thay đổi ảnh đại diện nhà hàng | Nhà hàng sử dụng chức năng này để thay đổi ảnh đại diện |
| Thay đổi thông tin nhà hàng | Nhà hàng sử dụng chức năng này để thay đổi thông tin nhà hàng đã đăng kí |
| Hiển thị danh sách món ăn | Người sử dụng hệ thống dùng chức năng này để xem danh sách món ăn của nhà hàng |
| Hiển thị thông tin nhà hàng | Hiển thị chi tiết thông tin của nhà hàng cùng với đường đi từ vị trí của người dùng đến nhà hàng đó |
| Thêm món ăn vào menu nhà hàng | Nhà hàng sử dụng chức năng này để thêm món ăn vào menu nhà hàng |
| Cập nhật thông tin món ăn | Nhà hàng sử dụng chức năng này để cập nhật thông tin món ăn trong menu |
| Xóa món ăn | Nhà hàng sử dụng chức năng này để xoá món ăn trong menu |
| Tìm kiếm món ăn | Người dùng sử dụng chức năng này để tìm kiếm món ăn theo địa chỉ nhà hàng, tên nhà hàng hoặc tên món ăn |
| Thay đổi trạng thái yêu thích món ăn | Người dùng sẽ thay đổi trạng thái món ăn là thích hoặc không th |
| Xoá món ăn yêu thích | Người dùng xóa món ăn trong danh sách các món ăn yêu thích |
| Tìm kiếm nhà hàng | Người dùng sử dụng chức năng này để tìm kiếm nhà hàng theo tên nhà hàng, địa chỉ nhà hàng hoặc tên món ăn |
| Bình luận món ăn | Người dùng bình luận cảm nhận về món ăn |
| Đánh giá món ăn | Người dùng sử dụng chức năng này để đánh giá thanh điểm cho từng món ăn (điểm tối đa là 10) |
| Hiển thị chi tiết món ăn | Hiển thị chi tiết thông tin của món ăn |
| Hiển thị danh sách món ăn yêu thích | Hiển thị danh sách món ăn yêu thích của từng user |
| Thống kê danh sách món ăn mới nhất | Người quản trị dùng chức năng này để theo dõi thông tin của tối đa 10 món ăn mới nhất mới được thêm vào hệ thống từ các nhà hàng |
| Thống kê danh sách người dùng mới đăng kí hệ thống | Thống kê danh sách 10 người dùng mới đăng kí gần nhất |
| Thống kê danh sách phản hồi mới nhất | Thống kê danh sách 10 phản hồi được gửi gần nhất |
| Hiển thị danh sách tất cả user | Người quản trị sử dụng chức năng này để xem thông tin tất cả các user có trong hệ thống |
| Tìm kiếm user | Người quản trị sử dụng chức năng này để tìm kiếm user theo firstname, lastname, hoặc email |
| Hiển thị danh sách nhà hàng | Người quản trị sử dụng chức năng này để xem thông tin tất cả nhà hàng đã đăng kí sử dụng hệ thống |
| Hiển thị danh sách phản hồi khách hàng | Người quản trị sử dụng chức năng này để hiển thị danh sách toàn bộ phản hồi khách hàng trên hệ thống |
| Xóa tài khoản người dùng | Người quản trị sử dụng chức năng này để loại bỏ các tài khoản xấu trong hệ thống |
| Xóa tài khoản nhà hàng | Người quản trị sử dụng chức năng này để loại bỏ các tài khoản nhà hàng ảo hoặc đã đóng cửa trong hệ thống |
| Xóa phản hồi khách hàng | Người quản trị sử dụng chức năng này để loại bỏ các phản hồi đã được xử lí |
| Gửi phản hồi | Người dùng có thể gửi lời góp ý cho người quản trị nhằm cải thiện hệ thống |

## Ước lượng cách tích hợp hệ thống

* Thuê server qua 1 bên cung ứng thứ 3: vinadata
* Triền khai và cài đặt hệ thống trên server đã thuê.

## Ước lượng thời gian

* Các chức năng cho đối tượng là khách hàng: 6 tuần.
* Các chức năng cho đối tượng là nhà hàng: 8 tuần.
* Kiểm thử và thực hiện thay đổi theo yêu cầu phát sinh: 4 tuần.
* Tổng thời gian phát triển và kiểm thử: 18 tuần.

## Ước lượng rủi ro

|  |  |
| --- | --- |
| **Rủi ro** | **Dự kiến xử lý** |
| * Website quá tải. | * Thêm server, cùng sử dụng dịch vụ loadbalance trên clould, |
| * Truy xuất dữ liệu không đủ nhanh. | * Sử dụng No-SQL cho các thành phần truy xuất thường xuyên. |

## Xác định các hạng mục kiểm thử

* Test chức năng hệ thống:
  + Nhà hàng đăng món ăn
  + Người dùng xem danh sách món ăn, lựa chọn, review
  + Admin quản lý thêm sửa xóa thông tin
* Test hiệu năng hệ thống: test tải lấy thông tin độ trễ của 600, 800, 1000 connect một lúc

## Ước lượng cách thức triển khai/cài đặt

* Sử dụng server cloud vinadata.
* Mua tên miền: findmummum.com.
* Triển khai code lên máy chủ.
* Cấu hình cho nginx, mysql.

# Ước lượng giá thành

Chi phí phát triển ( 150 triệu ) + Chi phí kiểm thử ( 10 triệu )

Chi phí hỗ trợ vận hành, quản lý, hành chính (50 triệu )

Chi phí kính doanh, quảng cáo, tiếp thị ( 40 triệu )

# Phân chia các giai đoạn chính

Phân chia cụ thể như sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Giai đoạn | Công việc | Thời gian |
| 1. Lập trình | Lập trình phát triển sản phẩm:   * Code frontend. * Code backend. | 3 tuần |
| 2. Kếm thử | * Kiểm thử chức năng * Kiếm thử hiệu năng | 1 tuần |
| 3. Triển khai | * Cài đặt server. * Lập hợp đồng với bên cloud | 1 tuần |
| * Triển khai web lên server. * Chuyển giao và | 1 tuần |
| 4. Bảo trì | * bảo trì miễn phí * Bảo trì tính phí | 2 tháng  1 năm |
| 5.Quảng cáo | * SEO để đạt top 10 trong từ khóa “món ăn” | 1 tháng |

* Cài đặt server.
* Xây dựng infrastructure.
* Triển khai web lên server.
* Chuyển giao và bảo trì.

# Phân tích thiết kế

## Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm

Phần mềm là ứng dụng web, lập trình trên ngôn ngữ php, framework laravel. Đảm bảo thiết kế phù hợp chuẩn seo google.

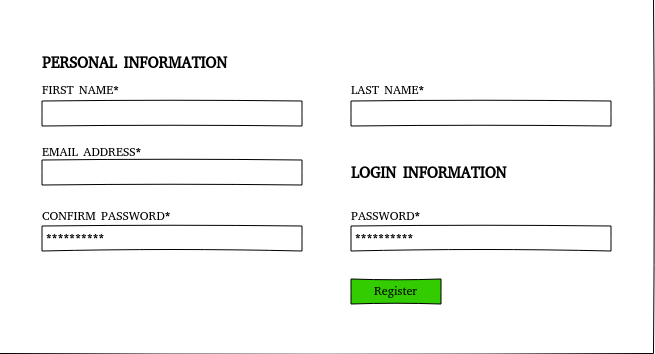
Triển khai trên dịch vụ cloud vinadata. Máy chủ ubuntu cài nginx web server.

Thông tin cấu hình:

|  |  |
| --- | --- |
| Ram | 10240MB |
| CPU | 8 core |
| Ổ cứng | 100 GB |

## Giao diện

### Giao diện đăng ký tài khoản người dùng

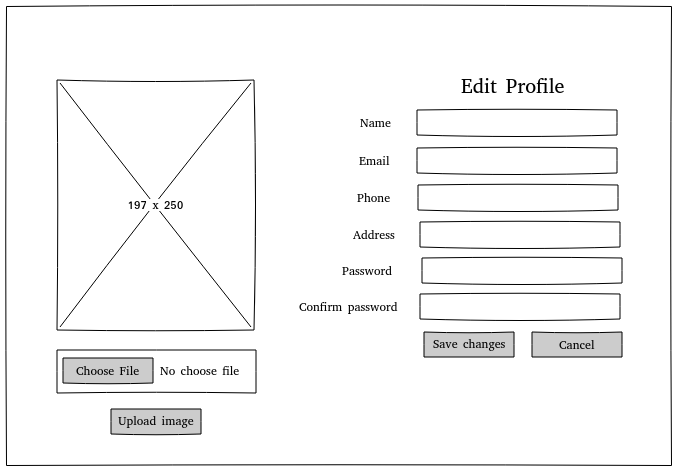


### Giao diện đăng ký tài khoản nhà hàng

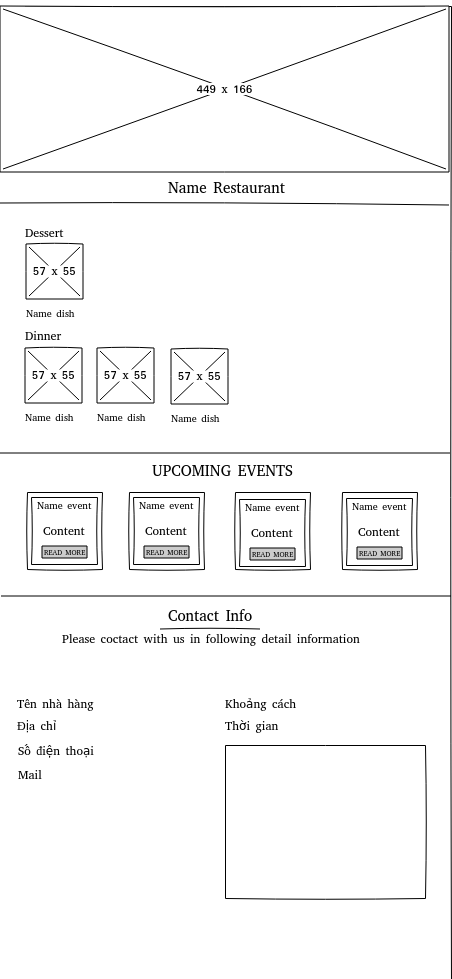


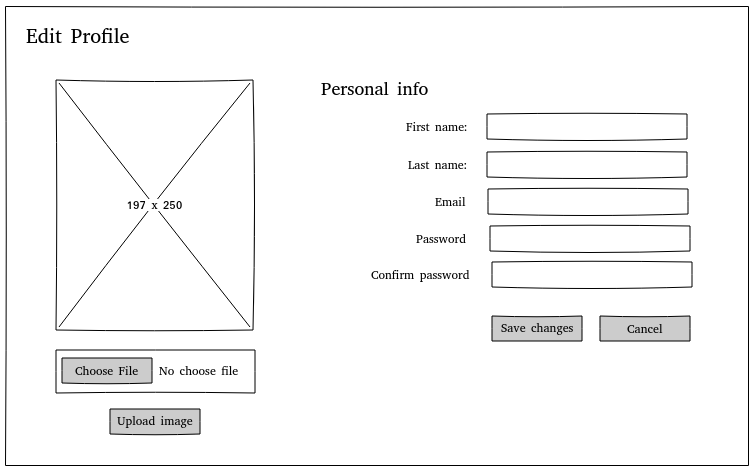
### Giao diện cập nhật thông tin

1.4.1 Cập nhật thông tin nhà hàng và thay đổi ảnh đại diện

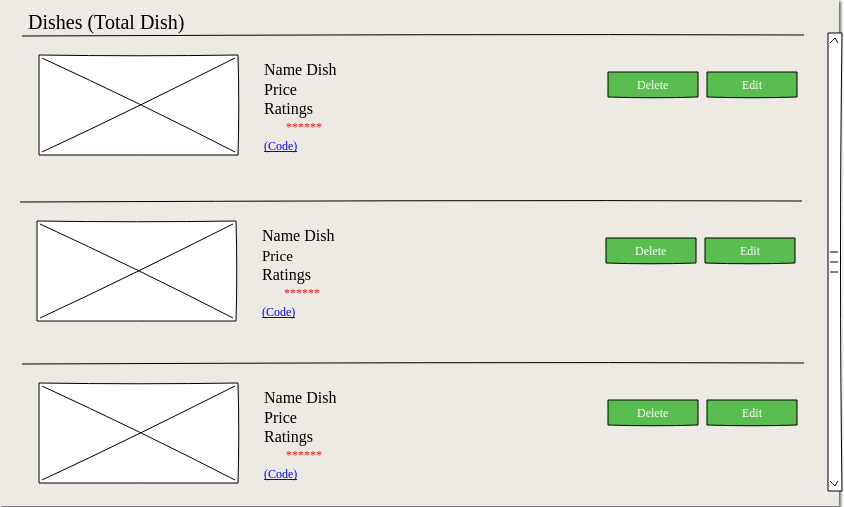


### Hiển thị chi tiết thông tin nhà hàng





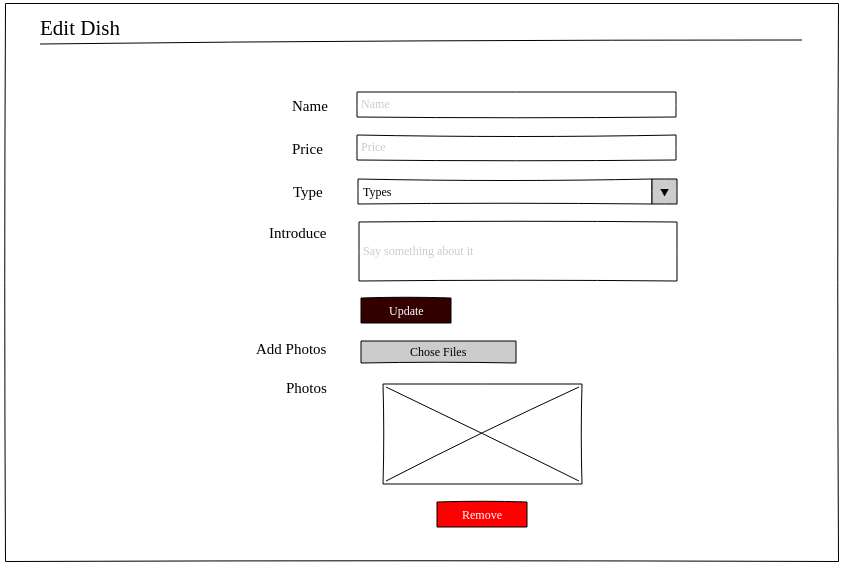
### Giao diện hiển thị danh sách món ăn và Xóa món ăn



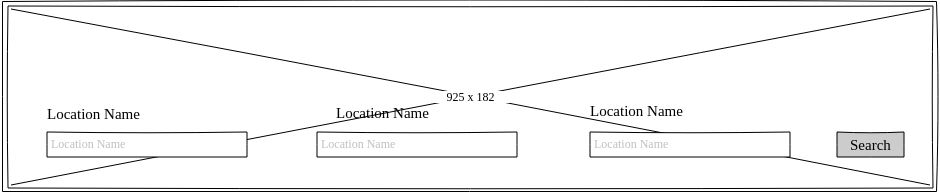
### Giao diện thêm món ăn vào trong menu nhà hàng



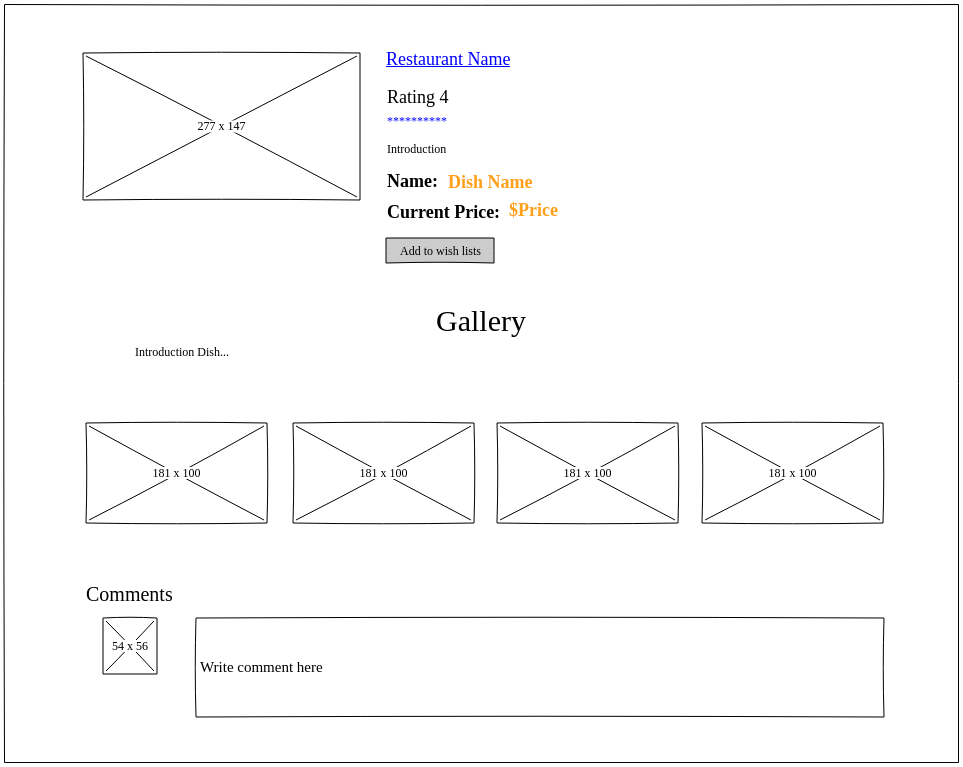
### Giao diện cập nhật món ăn



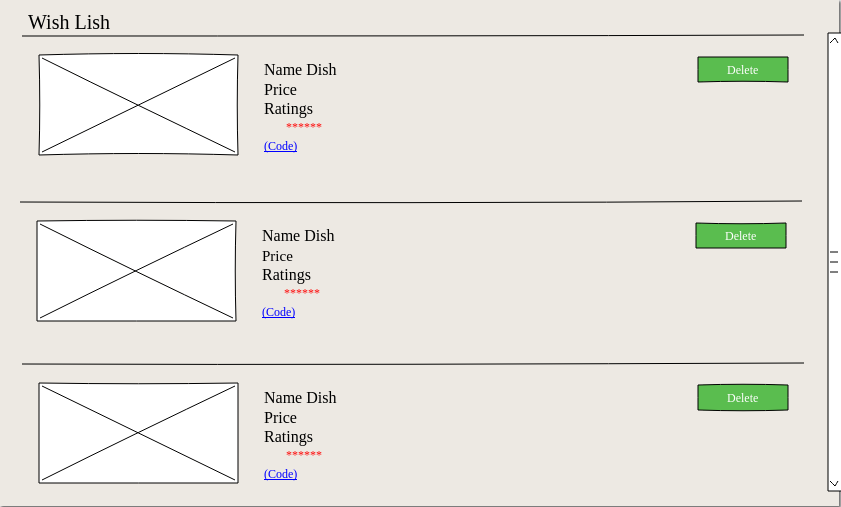
### Giao diện tìm kiếm món ăn



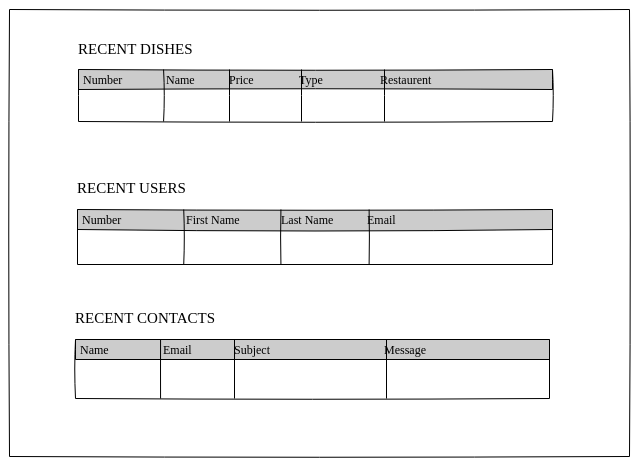
### Giao diện xem thông tin chi tiết món ăn, Thay đổi trạng thái yêu thích món ăn, Bình luận món ăn và Đánh giá món ăn



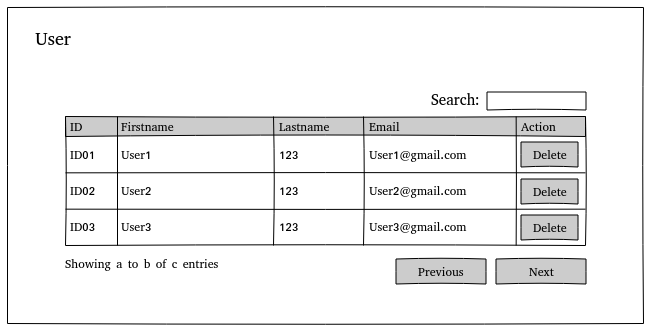
### Xóa món ăn yêu thích



### Giao diện hiển thị thống kê về người dùng, món ăn và bình luận gần đây nhất

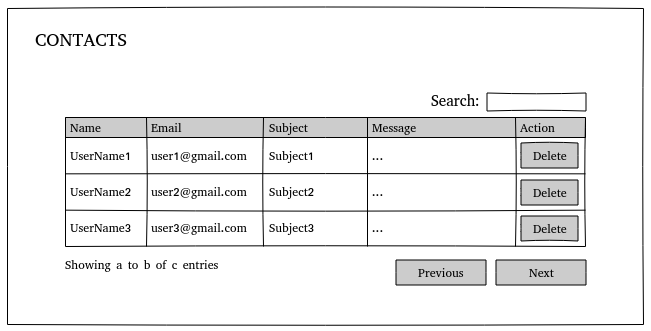


### Giao diện hiển thị danh sách tất cả các user, tìm kiếm và xóa user



### Giao diện hiển thị danh sách tất cả các rest, tìm kiếm và xóa rest

### Giao diện hiển thị danh sách tất cả các contact, tìm kiếm và xóa contact



### Liên hệ với hệ thống



## Cơ sở dữ liệu

#### 7.3.1.userSchema (người dùng) :

{

local {

email: String,

firstname: String,

lastname: String,

password: String,

}

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Field Name | Type data | Description |
| firstname | String | Tên của user |
| lastname | String | Họ của user |
| password | String | Mật khẩu đăng nhập user |
| email | String | Email của user |

#### **7.3.2 adminSchema (ban quản trị) :**

{

email: String,

password: String,

firstname: String,

lastname: String

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Field Name | Type data | Description |
| firstname | String | Tên của admin |
| lastname | String | Họ của admin |
| password | String | Mật khẩu tài khoản admin |
| email | String | Email của admin |

#### **7.3.3 restSchema (nhà hàng):**

{

local {

email: String,

name: String,

password: String,

},

address: String,

phone: String,

description: String,

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Field Name | Type data | Description |
| password | String | Mật khẩu tài khoản nhà hàng |
| email | String | Email của nhà hàng |
| name | String | Tên nhà hàng |
| description | String | Mô tả chung về nhà hàng |
| address | String | Địa chỉ của nhà hàng |
| phone | String | Số điện thoại của nhà hàng |

#### **7.3.4 imagesSchema (ảnh món ăn) :**

{

id: String,

dish\_id: String,

link: String

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Type data** | **Description** |
| dish\_id | String | Id của món ăn |
| link | String | Đường link ảnh |

#### **7.3.5 wishesSchema (các món ăn yêu thích) :**

{

id: String,

dish\_id: String,

user\_id: String,

wish: boolean

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Type data** | **Description** |
| dish\_id | String | Id của món ăn |
| user\_id | String | Id của người dùng |
| wish | boolean | Món ăn có nằm trong danh sách yêu thích hay không |

#### **7.3.6 ratesSchema (đánh giá món ăn) :**

{

id: String,

dish\_id: String,

user\_id: String,

rate: int

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Type data** | **Description** |
| dish\_id | String | Id của món ăn |
| user\_id | String | Id của người dùng |
| rate | int | Xếp hạng món ăn |

#### **7.3.7 contactsSchema (liên hệ) :**

{

id: String,

name: String,  
email: String,

subject: String,

message: text

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Type data** | **Description** |
| name | String | Tên người dùng |
| email | String | Email của người dùng |
| subject | String | Subject người dùng đặt |
| message | text | Nội dung tin nhắn người dùng gửi đi |

#### **7.3.8 commentsSchema(bình luận)**

{

id: String,

dish\_id: String,  
user\_id: String,

content: text,

date: datetime

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Type data** | **Description** |
| dish\_id | String | Id món ăn |
| user\_id | String | Id người dùng |
| subject | String | Subject của bình luận |
| content | text | Nội dung bình luận |
| date | datetime | Thời gian bình luận |

#### **7.3.9 dishesSchema(món )**

{

id: String,

name: String,

price: float,

image: String,

introduce: text,

type: String,

rate: float

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Field Name** | **Type data** | **Description** |
| rest\_id | String | Id nhà hàng |
| name | String | Tên món ăn |
| price | Float | Giá món ăn |
| image | String | Ảnh đại diện món ăn |
| introduce | text | Giới thiệu về món ăn |
| type | String | Loại món ăn |
| rate | float | Đánh giá |

## Mạng

Một server duy nhất, triển khai trên cloud vinadata với 1 mạng provider cấu hình :

|  |  |
| --- | --- |
| **Cấu hình** | **Thông số** |
| Network | 1000 Mbps |
| Số người dùng đồng thời có thể phục vụ | 600 |

## Tương tác người dùng

Người dùng sử dụng trình duyệt web truy cập vào website findmummum.com.

* Các chủ cơ sở nhà hàng có thể đăng ký và đăng quảng cáo các món ăn của nhà hàng mình.
* Người dùng có thể tìm kiếm món ăn, tìm kiếm nhà hàng và thực hiện các thao tác bình luận, đánh giá về các món ăn và nhà hàng.

## Đặc tả giao diện API

Người dùng sử dụng trình duyệt web vào các đường dẫn như sau

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Phương thức | URI | Kết quả mong muốn |
| GET | <https://finmummum.com/main> | Trang chủ, guest vào xem, liệt kê các món ăn, nhà hàng |
| GET | <https://finmummum.com/admin/login> | Trang đăng nhập của admin |
| GET | <https://finmummum.com/restaurant/login> | Trang đăng nhập của chủ nhà hàng |

## Bảo mật

Giao thức duyệt web HTTPS, dùng  giao thức bảo mật SSL hay TLS cho phép trao đổi thông tin một cách bảo mật trên Internet.

Hệ thống clould có dịch vụ tường lửa cùng anti-ddos với các gói rất tiện dụng để tích hợp thêm. Tuy hiện tại chưa áp dụng nhưng nếu bên khách hàng cảm thấy có nhu cầu công ty sẽ tích hợp thêm sau.

## Sao lưu phục hồi

Thực hiện sao lưu thay đổi 1 tuần một lần; sao lưu toàn bộ dữ liệu 2 tháng 1 lần.

## Chuyển đổi dữ liệu

Đây là lần đầu tiên công ty khách hàng triển khai trang web. Dữ liệu nhập từ các file excel lên hệ thống thủ công với nhân lực từ phía khách hàng.

# Danh mục tài liệu liên quan

Tài liệu kiểm thử - đính kèm.

Hợp đồng dịch vụ - đính kèm