YÊU CẦU VÀ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT 2

1. Giới thiệu về dự án 2

1.1. Bối cảnh và động lực 2

1.1.1. Những điều cần thiết và những vấn đề mà dự án giải quyết 2

1.1.2. Tại sao chúng ta lại cần một mạng xã hội cần mua? 2

1.1.3. Sản phẩm này tốt hơn những sản phẩm trước như thế nào? 2

1.2. Mục Tiêu 2

1.2.1. Mục đích của dự án 2

1.2.2. Những tính năng và lợi ích của dự án 3

1.3. Phạm vi 3

2. Yêu cầu của người dùng 3

2.1. Mục tiêu thống nhất 3

2.2. Môi trường 3

2.2.1. Môi trường kinh doanh 3

2.2.2. Môi trường vật lý 3

2.3. User stories 3

3. Những yêu cầu của phần mềm 4

3.1 Trường hợp sử dụng phần mềm 4

3.1.1. Quản lý tài khoản người dùng 4

3.1.2. Người dùng sử dụng các tính năng của phần mềm 5

3.1.3. Các trường hợp khác 6

3.2. Tính năng được thiết lập 6

3.2.1. Yêu cầu chức năng 6

3.2.2. Yêu cầu phi chức năng 7

# YÊU CẦU VÀ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

## 1.Giới thiệu về dự án

### 1.1. Bối cảnh và động lực

#### 1.1.1. Những điều cần thiết và những vấn đề mà dự án giải quyết

Vấn đề mua bán online qua mạng internet đã từ lâu trở thành một nhu cầu vô cùng phổ biến và cần thiết đối với tất cả mọi người, nó mang lại sự tiện lợi cho mọi người khi họ muốn mua một thứ gì đó họ có thể chỉ bằng vài bước đơn giản là đã có thể tìm được thứ phù hợp với mong muốn của mình. Thế nhưng không phải lúc nào người dùng cũng có thể tìm được thứ phù hợp cũng như là có đủ thời gian để tìm kiếm chính xác thứ mình mong muốn vậy nên một mạng xã hội hỏi đáp và trao đổi là rất quan trọng và cần thiết.

Hiện nay có tới hơn trăm triệu người dùng sử dụng internet và trong đó có rất nhiều nhiều sử dụng internet với mục đích mua bán. Và như trên nếu bạn muốn tìm được thứ thật sự phù hợp với nhu cầu mua sắm của mình hẳn là sẽ mất khá nhiều thời gian. Vậy nên cần có một cách nhanh hơn để cho họ tìm được và mua được đúng thứ mà họ cần.

#### 1.1.2. Tại sao chúng ta lại cần một mạng xã hội cần mua?

Cách nhanh nhất để tìm được thứ mình muốn chắc hẳn là hỏi trực tiếp người có nó và đó là lý do mà chúng ta cần tạo nên một mạng xã hội giúp mọi người có khả năng hỏi đáp , tương tác để trao đổi với nhau những gì cần thiết.

#### 1.1.3. Sản phẩm này tốt hơn những sản phẩm trước như thế nào?

Như đã nói, mặc dù hiện nay có rất nhiều những trang web được tạo ra nhằm phục vụ nhu cầu mua sắm của người dùng với rất nhiều tiện ích khác nhau nhưng sẽ là khó khan với người dùng khi họ không biết tên sản phẩm mà chỉ tìm kiểm với những mô tả vu vơ về thứ họ muốn hay là họ chỉ có những hình ảnh về sản phẩm đó thì làm cách nào họ có thể đạt được nó.

Sản phẩm này sẽ là cầu nối giữa tất cả mọi người giúp mọi người có thể mô tả về thứ họ muốn mua hay thậm chí chỉ có hình ảnh về sản phẩm đó. Tất cả những thứ đó đủ để họ có thể nhận được phản hồi một cách nhanh chóng từ những người dùng khác có thông tin về sản phẩm đó.

### 1.2. Mục Tiêu

#### 1.2.1. Mục đích của dự án

Dự án này sẽ là một trang mạng xã hội giúp tăng khả năng tương tác , hỏi đáp , trao đổi của tất cả mọi người có nhu cầu.

#### 1.2.2. Những tính năng và lợi ích của dự án

* Cho phép người dùng đăng kí, đăng nhập để có thể là một thành viên của mạng xã hội cần mua này.
* Khi đã là một thành viên, mọi người có thể đăng sản phẩm mà họ cần bán cũng như là đăng những câu hỏi , mô tả thậm chí là hình ảnh về sản phẩm họ cần mua.
* Người dùng có thể tham quan danh sách các câu hỏi của mọi người , có thể tham gia vào bình luận chào sản phẩm cũng như là có thể nhắn tin với nhau để trao đổi giúp cho cuộc nói chuyện trở nên riêng tư hơn.

### 1.3. Phạm vi

Chúng tôi muốn tập trung vào ứng dụng web phổ biến hiện nay và những tính năng mà ứng dụng web có thể mang tới cho tất cả người dùng.

* Làm việc với những trình duyệt và servers bình thường mà tất cả chúng ta đã quen thuộc như Firefox , Chrome và Safari ,. ..
* Cho phép người dùng có thể dễ dàng sử dụng và tương tác với web của chúng tôi.
* Đảm bảo an toàn thông tin cho mỗi người dùng.
* Trang web bản chất là một mạng xã hội nhưng không thực sự cần thiết phải gắn với những mạng xã hội phổ biế như bây giờ như Facebook, Twitter . Nó hoàn toàn có thể hoạt động một cách riêng biết mà vẫn mang lại những lợi ích gần như là đầy đủ cho người dùng.

## 2. Yêu cầu của người dùng

### 2.1. Mục tiêu thống nhất

Một trang web giúp những người mua-bán các sản phẩm có thể tương tác, trao đổi với nhau một cách dễ dàng.

Việc sử dụng sản phẩm phải được đơn giản hóa, dễ hiểu, dễ sử dụng.

Bảo mật thông tin cá nhân.

### 2.2. Môi trường

#### 2.2.1. Môi trường kinh doanh

Sản phẩm hướng tới tất cả các đối tượng có nhu cầu tìm mua, giao bán các sản phẩm.

#### 2.2.2. Môi trường vật lý

* Chạy được trên các trình duyệt phổ biến như Internet Explorer, Chrome, Firefox, Safari.
* Web sử dụng framework Rails, dùng SQLserver để chạy server.

### 2.3. User Stories

* **Tôi muốn đăng kí một tài khoản trên website**
* Tính năng: Đăng nhập để vào trang web, chuyển đến trang chào đón.

Kịch bản: Nhập email mà mật khẩu chính xác(tài khoản đã có), sau khi bấm Log in phải chuyển đến trang chào đón.

* Tính năng: Đăng kí để tạo một tài khoản mới.

Kịch bản: Nhập các trường tên, email, mật khẩu và xác nhận mật khẩu hợp lệ, hiển thị kết quả khi tạo tài khoản mới thành công.

* **Tôi muốn đăng một sản phẩm mà tôi đang cần mua**
* Tính năng: Post – Tôi muốn đăng một sản phẩn tôi cần mua, tôi muốn thấy trang có chứa bài đăng của tôi.

Kịch bản: Sau khi đã đăng nhập, chọn New Post và nhập đầy đủ các trường. Sau khi chọn “OK”, kết quả là trên trang có bài đăng của tôi và các trường bình luận.

* **Tôi muốn nhận được một email để xác nhận tài khoản của mình sau khi tôi đăng kí và email thiết lập lại mật khẩu nếu tôi quên**
* Tính năng: Sai khi đăng kí, tôi cần có email xác nhận để chứng minh là mail có tồn tại và nó đúng là mail của tôi.

Kịch bản: Sau khi đã hoàn tất đăng kí, vào mail của bạn(mail mà bạn dùng để đăng kí), có một đường link dẫn đến trang đăng nhập, vào đó vào tiếp tục đăng nhập sử dụng sản phẩm.

* Tính năng: Khi tôi quên mật khẩu, tôi cần lấy lại mật khẩu hoặc được cấp quyền thay đổi mật khẩu của mình.

Kịch bản: Chọn Fogot your password?, nhập mail của bạn(yêu cần đúng mailmà bạn dùng để đăng kí), sẽ có một link được gửi đến để thiết lập lại một mật khẩu mới để tiếp tục đăng nhập và sử dụng sản phẩm.

## 3. Những yêu cầu kỹ thuật của phần mềm

### 3.1. Trường hợp sử dụng phần mềm (Use cases)

#### 3.1.1. Quản lý tài khoản người dùng

* UC-01 : Đăng ký với tư cách người dùng mới :
* Tóm tắt: Người dùng cần phải đăng ký để sử dụng được các tính năng của ứng dụng web.
* Tần suất sử dụng: Một lần cho một người dùng.
* Kịch bản thành công: + Thăm trang đăng nhập

+ Nhấn vào link ‘Sign up’ với tư cách người dùng mới

+ Điền đầy đủ thông tin nhận dạng: Tên, email, mật khẩu (2 lần)

+ Nhấn nút ‘Sign up’

+ Kiểm tra email

+ Trả lời tin nhắn xác nhận

+ Đăng nhập

* UC-02 : Yêu cầu mật khẩu mới
* Tóm tắt: Nếu người dùng quên mật khẩu, họ có thể yêu cầu một mật khẩu mới được gửi qua email cho họ.
* Tần suất sử dụng : Rất ít.
* Kịch bản thành công : + Thăm trang đăng nhập

+ Nhấn vào link ‘Forgot your password?’

+ Điền chính xác email của mình vào trường Email

+ Nhấn nút ‘Send me reset password instruction’

+ Kiểm tra email xem đã có tin nhắn mật khẩu mới chưa

* UC-03 : Chỉnh sửa thông tin người dùng
* Tóm tắt : Người dùng có thể hỉnh sửa các tùy chọn tài khoản của mình.
* Tần suất sử dụng : Rất ít.
* Kịch bản thành công : + Đăng nhập thành công vào trang web

+ Nhấn vào link ‘Edit Profile’

+ Chỉnh sửa các thông tin cần thiết

+ Nhấn nút ‘Update’

#### 3.1.2. Người dùng sử dụng các tính năng của phần mềm

* UC-07 : Xem thông tin sản phẩm
* Tóm tắt : Người dùng có thể xem thông tin về một sản phẩm nào đó.
* Tần suất sử dụng : Thường xuyên.
* Kịch bản thành công : + Đăng nhập thành công vào trang web

+ Thăm trang Product

+ Nhấn vào tên của sản phẩm mình quan tâm

+ Nhấn vào nút Show

* UC-08 : Đăng sản phẩm cần mua
* Tóm tắt : Người dùng có thể đăng thông tin về một sản phẩm mình có nhu cầu mua để cho những người dùng khác thấy.
* Tần suất sử dụng : Bình thường.
* Kịch bản thành công : + Đăng nhập thành công vào trang web

+ Thăm trang danh sách bài đăng

+ Nhấn vào nút ‘New Post’

+ Điền đầy đủ thông tin sản phẩm : Tên, Mô tả, Hình ảnh(nếu có)

+ Nhấn nút OK

* UC-09 : Chỉnh sửa sản phẩm đã đăng
* Tóm tắt : Người dùng có thể chỉnh sửa sản phẩm đã đăng của mình nếu cảm thấy không vùa ý.
* Tần suất sử dụng : Ít.
* Kịch bản thành công : + Đăng nhập thành công vào trang web

+ Thăm trang danh sách bài đăng

+ Nhấn vào tên của sản phẩm muốn sửa

+ Chỉnh sửa những trường cần thay đổi cho vừa ý

+ Nhấn nút OK

* UC-010 : Bình luận về một sản phẩm
* Tóm tắt : Người dùng có thể bình luận về sản phẩm do người dùng khác đăng mà mình có hoặc mình quan tâm.
* Tân suất sử dụng : Bình thường.
* Kịch bản thành công : + Đăng nhập thành công vào trang web

+ Thăm trang danh sách bài đăng

+ Nhấn vào tên của sản phẩm mình quan tâm

+ Viết bình luận của mình vào ô New Comment

+ Nhấn nút ‘Add comment’

#### 3.1.3. Các trường hợp khác

* UC-04 : Xem thông tin người dùng
* Tóm tắt : Người dùng có thể xem thông tin người dùng khác trong một số trường hợp nhất định.
* Người được phép : Quản trị viên của web site.
* Tần suất sử dụng : Rất ít.

### 3.2. Tính năng được thiết lập

#### 3.2.1. Yêu cầu chức năng

* F-01 : Dăng ký tài khoản mới
* Rủi ro : An toàn.
* Use case(s) : UC-01.
* Mô tả :
* Khách hàng có thể tham quan trang web và đăng ký tài khoản. Họ phải cung cấp những thông tin sau :

+ Tên người dùng.

+ Địa chỉ email (phải chính xác vì sẽ có email từ ban quản trị gửi đến yêu cầu xác nhận việc đăng ký).

+ Mật khẩu ( 2 lần để kiểm tra tính đúng đắn và hợp lệ).

* Chi tiết :

+ Tất cả các trường cần thiết đều không được bỏ trống.

+ Tên người dùng và địa chỉ email phải là duy nhất (không được phép giống bất kỳ tên người dùng hay email đã có trước).

+ Tên người dùng phải có dạng [a-zA-Z0-9], có từ 2 ký tự trở lên và không được chứa bất cứ từ nào nhạy cảm.

+ Địa chỉ email phải có dạng [-a-zA-Z0-9\_.]{2-16}@[-a-zA-Z0-9\_.]{6-64}

+ Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự và cả hai lần nhập đều phải hợp lệ.

+ Tất cả khoảng trống ở đầu và cuối mỗi trường đều được lược bỏ.

* F-02 : Đăng sản phẩm cần mua
* Rủi ro : An toàn.
* Use case(s) : UC-08.
* Mô tả :
* Người dùng có thể đăng sản phẩm họ có nhu cầu mua. Họ cần phải điền đầy đủ thông tin :

+ Tên sản phẩm.

+ Mô tả về sản phẩm đó.

+ Ảnh minh họa (nếu có).

* Chi tiết :

+ Hai trường Tên và Mô tả không được bỏ trông.

+ Tên sản phẩm và Mô tả phải có dạng [a-zA-Z0-9], không nên chứa từ nhạy cảm.

+ File ảnh đính kèm (nếu có) phải có đuôi là .jpg, .jpeg, .png, .bmp và có dung lượng không quá 500 kB.

**Lưu ý:** Trên đây tôi chỉ nêu ra hai tính năng cơ bản cần lưu ý nhiều nhất của trang web này, các tính năng khác đều phát triển dựa trên các use case và hai tính năng này nên yêu cầu cũng chỉ là mở rộng thêm.

#### 3.2.2. Yêu cầu phi chức năng

1. Có các yêu cầu gì về khả năng sử dụng ?

* Tiêu chí để làm cho trang web của chúng tôi hoạt động chính là lượng truy cập vào trang web trong một khoảng thời gian nhất định. Cái khó là làm sao để trang web vẫn hoạt động bình thường khi lượng truy cập quá lớn, do vậy giải pháp ở đây chính là việc phân chia hợp lý thời gian truy cập thành công của người dùng mà không tạo cho họ cảm giác mình phải chờ trang web phản hồi quá lâu.
* Giao diện người dùng phải quen thuộc cho mọi người dùng. Đa sỗ người dùng ở Việt Nam đều sử dụng hệ điều hành Windows nên giải pháp của chúng tôi đặt tên Menu, Hộp thoại, … càng dễ nhìn và dễ hiểu càng tốt.

1. Có các yêu cầu gì về độ an toàn của phần mềm ?

* Một số trang web hiện nay tồn tại dưới dạng trang web kiếm tiền làm người dùng có nguy cơ mất tiền khi truy cập vào các trang web này hay chứa virus độc hại làm hỏng máy tính của người dùng. Để giải quyết vấn đề này chúng tôi có lớp bảo mật rất tốt không để cho các phần mềm độc hại ảnh hưởng đến máy chủ gây thiệt hại cho khách hàng khi truy cập trang web của chúng tôi.

1. Có các yêu cầu gì về độ bảo mật của phần mềm ?

* Vấn đề bảo mật có lẽ đã trở thành một vấn đề cũ nhưng chưa bao giờ hết nóng trên thị trường công nghệ thông tin. Các hacker luôn tìm cách xâm nhập phá hoại các hệ thống trên toàn cầu và lấy các thông tin người dùng ở khắp nơi bằng cách cài các phần mềm độc hại như virus, trojan, sâu,… Nắm bắt được tình hình này, chúng tôi đã tạo ra một hàng rào bảo mật nhiều lớp nhằm ngăn chặn các hacker xâm nhập phá hoại lấy thông tin người dùng của chúng tôi.