

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ CÔNG TIN



MÔN HỌC : THỰC TẬP TỐP NGHIỆP
Đề Tài : Trang web bán đồ cũ

Sinh viên : Nguyễn Xuân Hoàng

Mã sinh viên : B19DCAT079

Lớp : B19CQAT03-B

SĐT : 0845851136

Hà Nội : 2023

Mục lục

I. ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ ĐỊNH HƯỚNG GIẢI PHÁP.....	3
1. Ý Tưởng.....	3
2. Đặt vấn đề.....	3
3. Định hướng giải pháp.....	3
II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	5
1. Giới thiệu react js	5
2. Giới thiệu Spring boot.....	5
3. Mô hình Client – Server.....	6
4. Bootstrap.....	6
5. Cơ sở dữ liệu	6
III. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	8
1. Xác định yêu cầu hệ thống	8
2. Thiết kế ứng dụng	8
3. Biểu đồ Usecase	9
4. Biểu đồ quan hệ thực thể	13
IV. TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH.....	15
1. Cài đặt MySQL.....	15
2. Cài đặt backend	15
3. Cài đặt frontend.....	17

I. ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ ĐỊNH HƯỚNG GIẢI PHÁP

1. Ý Tưởng

Đồ Cũ là một trang web mua bán và trao đổi món đồ cũ, nơi người dùng có thể tìm kiếm, mua bán và trao đổi các sản phẩm đã qua sử dụng. Với giao diện đẹp và dễ sử dụng, nó mang đến cho bạn cơ hội sở hữu những món đồ cần thiết và tiết kiệm. Bạn có thể tìm theo các danh mục sản phẩm, tìm kiếm theo từ khóa. Đồng thời, bạn cũng có thể đăng tin và bán những món đồ cũ không còn sử dụng của mình

2. Đặt vấn đề

2.1. Lý do chọn đề tài

Lý do chọn đề tài web bán đồ cũ là vì nhu cầu trao đổi, mua bán, và tái sử dụng đồ cũ ngày càng tăng cao, đồng thời việc xây dựng một trang web hỗ trợ việc này có thể giúp người dùng tiết kiệm chi phí mua sắm và giúp bảo vệ môi trường bằng cách tái sử dụng các sản phẩm đã qua sử dụng. Trang web bán đồ cũ sẽ cung cấp môi trường an toàn và đáng tin cậy để người dùng đăng tin và trao đổi các món đồ đã không cần sử dụng nữa, đồng thời tạo cơ hội kinh doanh cho những người muốn bán đồ cũ của mình. Lợi ích xã hội và môi trường từ việc xây dựng trang web này là lý do chính khiến chúng tôi quyết định triển khai dự án này, nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dùng và đóng góp vào việc thúc đẩy việc tái sử dụng và giảm thiểu lượng rác thải đi vào môi trường.

2.2. Mục đích của đề tài

Mục đích chọn đề tài web bán đồ cũ là xây dựng một nền tảng trực tuyến thuận tiện và an toàn cho người dùng trao đổi, mua bán và tái sử dụng các món đồ đã qua sử dụng. Chúng tôi nhận thấy rằng nhu cầu sử dụng đồ cũ ngày càng gia tăng trong xã hội hiện đại, và việc tận dụng lại các sản phẩm này không chỉ giúp tiết kiệm chi phí mua sắm mà còn giúp bảo vệ môi trường bằng cách giảm lượng rác thải. Đồng thời, trang web bán đồ cũ sẽ cung cấp một cơ hội kinh doanh cho những người muốn bán đồ cũ của mình một cách tiện lợi và hiệu quả. Mục tiêu của chúng tôi là xây dựng một cộng đồng trực tuyến sôi động và đáng tin cậy, tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao dịch trung thực và bền vững giữa người dùng, đồng thời góp phần giảm thiểu sự lãng phí tài nguyên và đảm bảo môi trường sống bền vững cho tương lai.

3. Định hướng giải pháp

3.1. Nội dung đề tài

Yêu cầu của người dùng

- Giao diện dễ sử dụng và có tính thẩm mỹ
- Cho phép đăng ký vào bảo mật thông tin
- Xem và thay đổi thông tin cá nhân
- Cho phép tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng
- Thông tin sản phẩm phong phú đa dạng và dễ dàng
- Cho phép đăng bán sản phẩm
- Cho phép quản lý sản phẩm đang bán

Yêu cầu của người quản trị

Ngoài các yêu cầu ở người dùng thì người quản trị cần thêm một số yêu cầu

- Quản lý người dùng
- Quản lý thông báo
- Quản lý đăng bán của người dùng
- Thống kê các chi tiết cụ thể
- Cho phép in danh sách các thông tin cần thiết

3.2. Lựa chọn công nghệ

Xây dựng phía người dùng (Front-end): React js

- Sử dụng HTML, CSS và JavaScript để triển khai giao diện người dùng
- Xây dựng các chức năng tìm kiếm, lọc sản phẩm và hiển thị chi tiết sản phẩm

Xây dựng phía máy chủ (Back-end): Spring boot

- Chọn framework : spring-boot
- Tạo các API để xử lý yêu cầu từ phía front-end, truy vấn cơ sở dữ liệu và cung cấp dữ liệu cho front-end
- Xác thực sử dụng JWT (Json Web Token)

Cơ sở dữ liệu

- Chọn MYSQL
- Thiết kế cấu trúc cơ sở dữ liệu phù hợp với yêu cầu của trang web

II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1. Giới thiệu react js

1.1. Giới thiệu

React là một thư viện JavaScript mã nguồn mở được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng (UI) cho các ứng dụng web. React được phát triển bởi Facebook và được sử dụng bởi một số công ty lớn như Instagram, Netflix và Airbnb. React dựa trên khái niệm về thành phần, là các đơn vị mã nhỏ có thể được tái sử dụng để tạo ra các giao diện phức tạp. React cũng rất hiệu quả và có thể được sử dụng để tạo ra các ứng dụng có thể phản hồi nhanh chóng và mượt mà.

Dưới đây là một số lợi ích của việc sử dụng React:

- Dễ học: React có cú pháp đơn giản và dễ hiểu, khiến nó trở thành một lựa chọn tốt cho các nhà phát triển mới bắt đầu với JavaScript.
- Dễ sử dụng: React có một API mạnh mẽ và linh hoạt, giúp việc tạo ra các giao diện phức tạp trở nên dễ dàng.
- Hiệu quả: React rất hiệu quả và có thể được sử dụng để tạo ra các ứng dụng có thể phản hồi nhanh chóng và mượt mà.
- Có cộng đồng lớn: React có một cộng đồng lớn người dùng và nhà phát triển, cung cấp hỗ trợ và tài nguyên phong phú.

2. Giới thiệu Spring boot

2.1. Giới thiệu

Spring Boot là một framework Java mã nguồn mở được sử dụng để tạo các ứng dụng web nhanh chóng và dễ dàng. Spring Boot dựa trên Spring Framework, nhưng nó được thiết kế để loại bỏ các cấu hình thủ công và cung cấp một điểm khởi đầu nhanh chóng và dễ dàng cho các ứng dụng web. Spring Boot cung cấp một số tính năng giúp việc tạo các ứng dụng web trở nên dễ dàng, bao gồm:

- Tự động cấu hình: Spring Boot tự động cấu hình các tính năng của Spring Framework, tiết kiệm thời gian và công sức trong việc cấu hình thủ công.
- Điểm khởi đầu nhanh chóng: Spring Boot cung cấp một số điểm khởi đầu nhanh chóng, giúp bạn nhanh chóng bắt đầu tạo các ứng dụng web.
- Các mẫu: Spring Boot cung cấp một số mẫu, giúp bạn tạo các ứng dụng web phổ biến, chẳng hạn như ứng dụng web RESTful.
- Hỗ trợ tích hợp liên tục (CI): Spring Boot cung cấp hỗ trợ tích hợp liên tục (CI), giúp bạn tự động hóa quá trình xây dựng và kiểm tra các ứng dụng web của mình.

3. Mô hình Client – Server

3.1. Giới Thiệu

Mô hình Client-Server là một kiến trúc phân tán trong lĩnh vực công nghệ thông tin, nơi các máy tính và thiết bị được chia thành hai vai trò chính: máy khách (Client) và máy chủ (Server). Mô hình này hỗ trợ việc trao đổi thông tin và dữ liệu giữa các thành phần trong mạng một cách hiệu quả và có tổ chức.

-Client (máy khách): Là một máy tính hoặc thiết bị cuối được sử dụng bởi người dùng cuối hoặc ứng dụng để truy cập và sử dụng dịch vụ từ máy chủ. Client thường là người dùng cuối và yêu cầu dữ liệu hoặc dịch vụ từ máy chủ. Một số ví dụ về máy khách là máy tính cá nhân, điện thoại thông minh, máy tính bảng, trình duyệt web và ứng dụng di động.

- Server (máy chủ): Là máy tính hoặc thiết bị chịu trách nhiệm cung cấp các dịch vụ, tài nguyên và dữ liệu cho các máy khách. Máy chủ nhận yêu cầu từ các máy khách và xử lý chúng, sau đó trả về kết quả hoặc dữ liệu tương ứng. Máy chủ có thể có nhiều loại như máy chủ web, máy chủ ứng dụng, máy chủ tập tin, máy chủ cơ sở dữ liệu, và nhiều hơn nữa.

-Các ưu điểm của mô hình Client-Server bao gồm:

- Tính phân tán: Cho phép các máy tính và thiết bị trong mạng có thể làm việc cùng nhau một cách hiệu quả và đồng bộ.
- Hiệu suất cao: Mô hình này cho phép phân chia công việc và tài nguyên giữa máy chủ và các máy khách, giúp cải thiện hiệu suất hệ thống.
- Quản lý dễ dàng: Các máy chủ có thể được quản lý và duy trì riêng biệt, đơn giản hóa việc bảo trì và cập nhật hệ thống.
- Tiết kiệm chi phí: Cho phép tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chi phí cho phần cứng và phần mềm.

4. Bootstrap

4.1. Giới Thiệu

Bootstrap là 1 framework HTML, CSS, và JavaScript cho phép người dùng dễ dàng thiết kế website theo 1 chuẩn nhất định, tạo các website thân thiện với các thiết bị cầm tay như mobile, ipad, tablet,...

Bootstrap bao gồm những cái cơ bản có sẵn như: typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels và nhiều thứ khác. Trong bootstrap có thêm nhiều Component, Javascript hỗ trợ cho việc thiết kế responsive của bạn dễ dàng, thuận tiện và nhanh chóng hơn.

5. Cơ sở dữ liệu

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở miễn phí, được tích hợp sử dụng chung với apache, PHP. MySQL quản lý dữ liệu thông qua các cơ sở dữ liệu, mỗi cơ sở dữ liệu có thể có nhiều bảng quan hệ chứa dữ liệu. MySQL có cơ chế phân quyền người sử dụng riêng, mỗi người dùng có thể được quản lý một hoặc nhiều cơ sở dữ liệu khác nhau, mỗi người dùng có một tên truy cập (user name) và mật khẩu tương ứng để truy xuất đến cơ sở dữ liệu. Khi ta truy vấn tới cơ sở dữ liệu MySQL, ta phải cung cấp tên truy cập và mật khẩu của tài khoản có quyền sử dụng cơ sở dữ liệu đó. Nếu không, chúng ta sẽ không làm được gì cả.

-Ưu điểm của MySQL

- Dễ dàng sử dụng: MySQL có thể dễ dàng cài đặt. Với các công cụ bên thứ 3 làm cho nó càng dễ đơn giản hơn để có thể sử dụng.
- Giàu tính năng: MySQL hỗ trợ rất nhiều chức năng SQL được mong chờ từ một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ cả trực tiếp lẫn gián tiếp.
- Bảo mật: Có rất nhiều tính năng bảo mật, một số ở cấp cao đều được xây dựng trong MySQL.
- Khả năng mở rộng và mạnh mẽ: MySQL có thể xử lý rất nhiều dữ liệu và hơn thế nữa nó có thể được mở rộng nếu cần thiết.
- Nhanh: Việc đưa ra một số tiêu chuẩn cho phép MySQL để làm việc rất hiệu quả và tiết kiệm chi phí, do đó nó làm tăng tốc độ thực thi.

Nhược điểm của MySQL

- Giới hạn: Theo thiết kế, MySQL không có ý định làm tất cả và nó đi kèm với các hạn chế về chức năng mà một vào ứng dụng có thể cần.
- Độ tin cậy: Cách các chức năng cụ thể được xử lý với MySQL (ví dụ tài liệu tham khảo, các giao dịch, kiểm toán,...) làm cho nó kém tin cậy hơn so với một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ khác.
- Sự phát triển chậm: Mặc dù MySQL vẫn là một sản phẩm công nghệ mã nguồn mở phổ biến nhưng có những phản nản liên quan đến quá trình phát triển kể từ khi nó được mua lại.

III. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Xác định yêu cầu hệ thống

1.1. Yêu cầu của người dùng

- Giao diện dễ sử dụng và có tính thẩm mỹ
- Cho phép đăng ký vào bảo mật thông tin
- Xem và thay đổi thông tin cá nhân
- Cho phép tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng
- Thông tin sản phẩm phong phú đa dạng và dễ dàng
- Cho phép đăng bán sản phẩm
- Cho phép quản lý sản phẩm đang bán

1.2. Yêu cầu của người quản trị

Ngoài các yêu cầu ở người dùng thì người quản trị cần thêm một số yêu cầu

- Quản lý người dùng
- Quản lý thông báo
- Quản lý đăng bán của người dùng
- Thống kê các chi tiết cụ thể
- Cho phép in danh sách các thông tin cần thiết

2. Thiết kế ứng dụng

2.1. Người dùng

Các usecase

- Đăng nhập, đăng ký , quên mật khẩu ,
- Quản lý thông tin cá nhân
 - Chính sửa thông tin
- Tìm kiếm sản phẩm
 - Tìm kiếm theo tên
 - Tìm kiếm theo loại
 - Tìm kiếm theo mức giá
- Quản lý giỏ hàng
 - Thêm , xóa
- Mua hàng
 - Thanh toán tiền mặt, chuyển khoản , chọn dịch vụ giao hàng
- Quản lý sản phẩm đăng bán
 - Đăng bán sản phẩm

- Xóa sản phẩm đang bán
- Chỉnh sửa các sản phẩm đang bán
- Thông báo
 - Khi có người mua sản phẩm
 - Thông báo hệ thống

2.2. Người quản lý

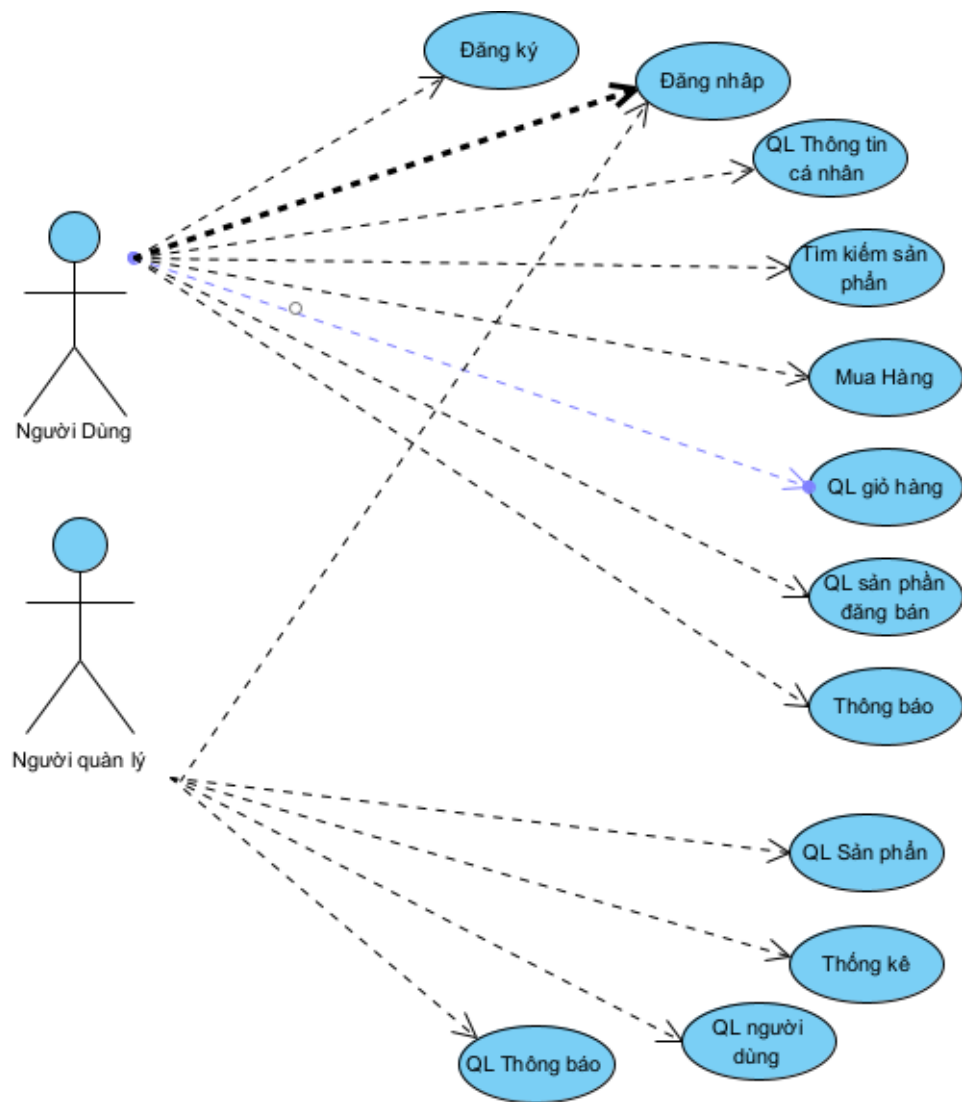
Các usecase

- Đăng nhập , đăng xuất , quên mật khẩu ,
- Quản lý thông tin cá nhân
 - Chỉnh sửa thông tin cá nhân
- Quản lý sản phẩm
 - Quản lý sản phẩm do người dùng đang bán
- Quản lý người dùng
 - Quản lý người dùng nếu vi phạm các chính sách
- Quản lý thông báo
 - Thêm thông báo mới
 - Sửa xóa thông báo đã
- Thống kê
 - Thống kê theo thời gian

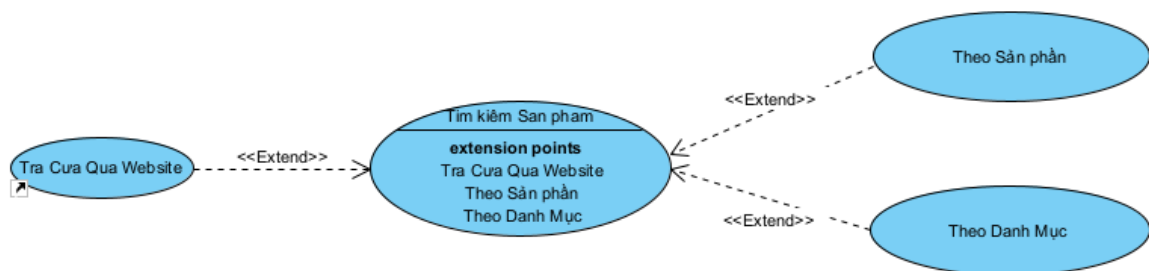
3. Biểu đồ Usecase

3.1. Các Usecase

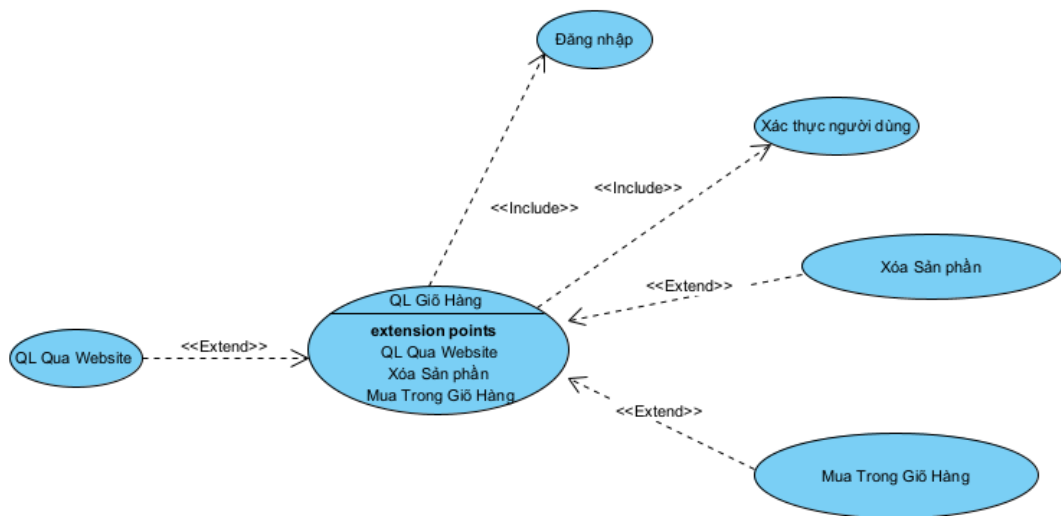
- Usecase chính



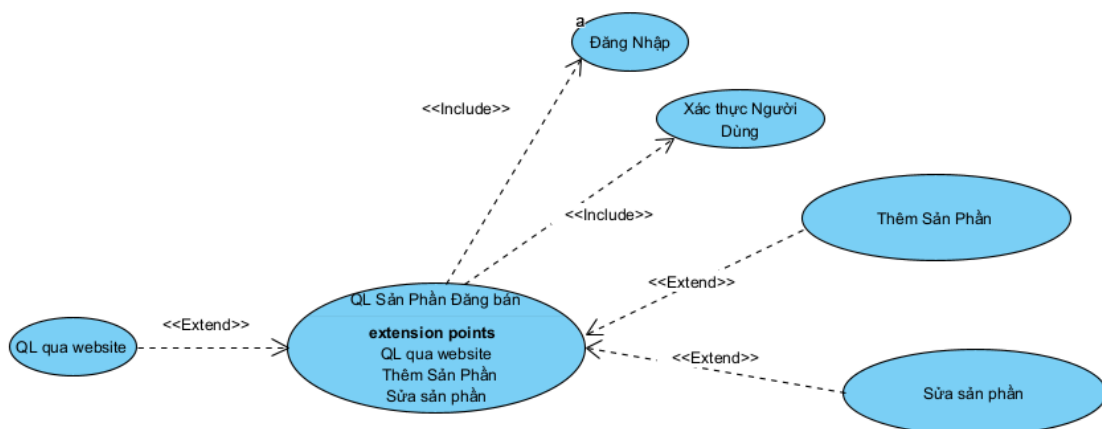
- Usecase Tìm kiếm thông tin



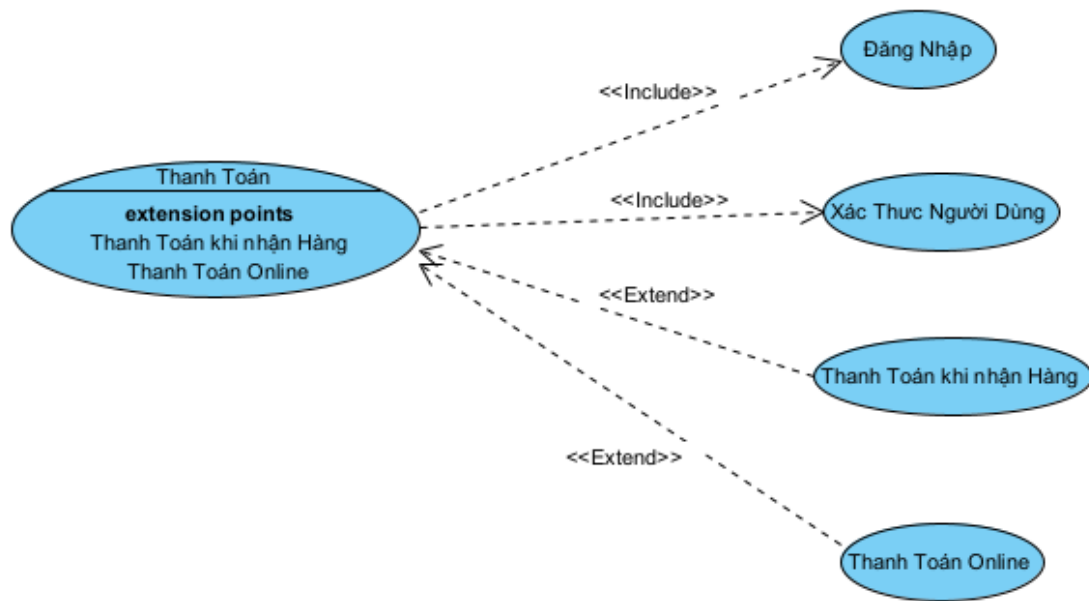
- Usecase QL giỏ hàng



- Usecase QL Sản phẩm đăng bán



- Usecase Mua Hàng

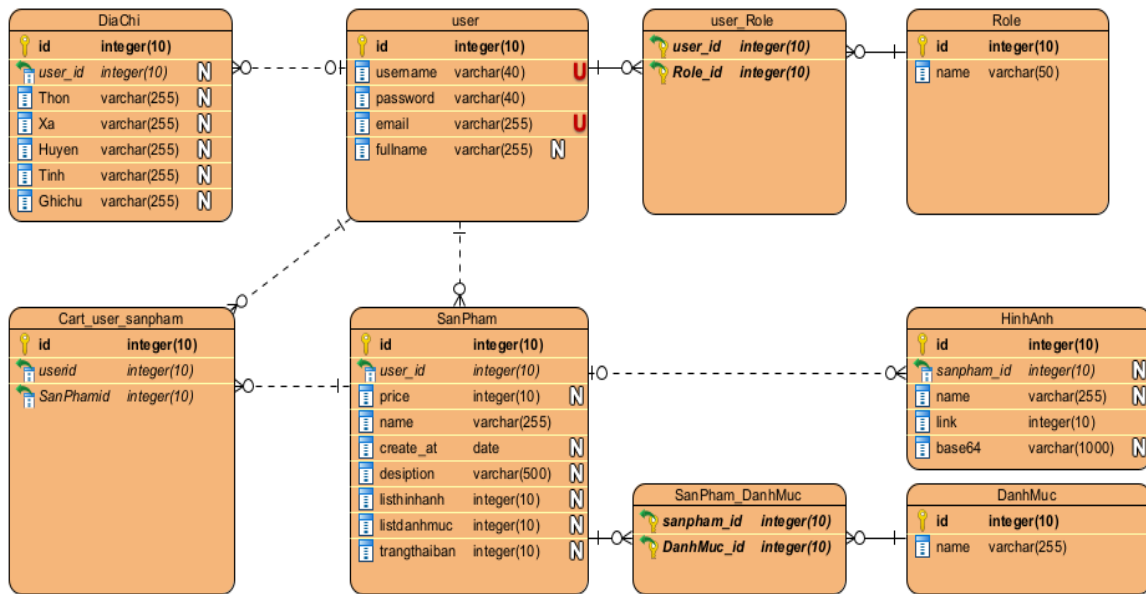


3.2. Đặc tả Use case

- Use case đăng ký
 1. Load trang giao diện chính
 2. Khách hàng chọn chức năng “Đăng ký”
 3. Hệ thống yêu cầu thông tin cá nhân để đăng ký : tên đăng nhập , mật khẩu ,email , thông tin cá nhân khác
 4. Khách hàng cung cấp thông tin và tạo tài khoản
 5. Xác nhận thông tin và tạo tài khoản cho người dùng
 6. Hệ thống trả về kết quả
 7. Ngoại lệ
 - a. Khách hàng cung cấp thông tin không hợp lệ hoặc tên đăng nhập hoặc email đã có trong CSDL cần báo lại cho người dùng
 - b. Do hệ thống chưa sẵn sàng hoạt động cần báo lại chức năng chưa sẵn sàng
- Use Case Đăng nhập
 1. Người dùng chọn đăng nhập vào hệ thống
 2. Hiện thị màn hình đăng nhập
 3. Yêu cầu nhập : tên đăng nhập và mật khẩu
 4. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu
 5. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập
 6. Hệ thống lấy về thông tin đăng nhập
 7. Trả về thông tin đăng nhập
 8. Ngoại lệ

- a. Thông báo thông tin đăng nhập tên người dùng và mật khẩu không hợp lệ và kết thúc
 - Use case Tìm kiếm sản phẩm
 1. Người dùng chọn tìm kiếm
 2. Người dùng nhập thông tin cần tìm kiếm và tìm kiếm
 3. Hệ thống lấy thông tin tìm kiếm và tìm kiếm trong CSDL
 4. Hệ thống trả về thông tin tìm kiếm
 5. Hệ thống hiển thị thông tin tìm kiếm cho khách hàng
 6. Ngoại lệ
 - a. Khách hàng cung cấp thông tin tìm kiếm mà không có sản phẩm nào phù hợp trong hệ thống , tiếp tục sử dụng
 - b. Hệ thống xảy ra lỗi trả về Lỗi và tiếp tục sử dụng
 - Use Case QL Giỏ hàng
 1. Người dùng chọn chức năng giỏ hàng
 2. Hệ thống xác nhận người dùng và lấy thông tin giỏ hàng
 3. Hệ thống hiển thị giỏ hàng
 4. Chọn chức năng quản lý
 - a. Xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng
 - b. Chọn Mua sản phẩm
 5. Hệ thống cập nhật thông tin của giỏ hàng và hiển thị lại
 6. Ngoại lệ
 - a. Người dùng chưa đăng nhập thì yêu cầu người dùng đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản
 - Use Case Mua Hàng
 1. Người dùng chọn chức năng mua hàng
 2. Hệ thống xác thực trạng thái sản phẩm
 3. Người dùng Chọn phương thức thanh toán
 4. Xác thực mua và cập nhập thông tin sản phẩm và đơn hàng của user
 5. Ngoại lệ :
 - a. Người dùng chưa đăng nhập thì yêu cầu người dùng đăng nhập và tiếp tục sử dụng
4. Sơ đồ quan hệ thực thể
- 4.1. Các thực thể
- User(id,username,password,email,fullname)
 - Role(id,name)
 - DiaChi(id,user_id,Thon,Xa,Huyen,Tinh,ghichu)
 - HinhAnh(id,sanpham_id,link,create_at,base64)
 - DanhMuc(id,name)
 - SanPham(id,name,price,create_at, desiption,user_id)

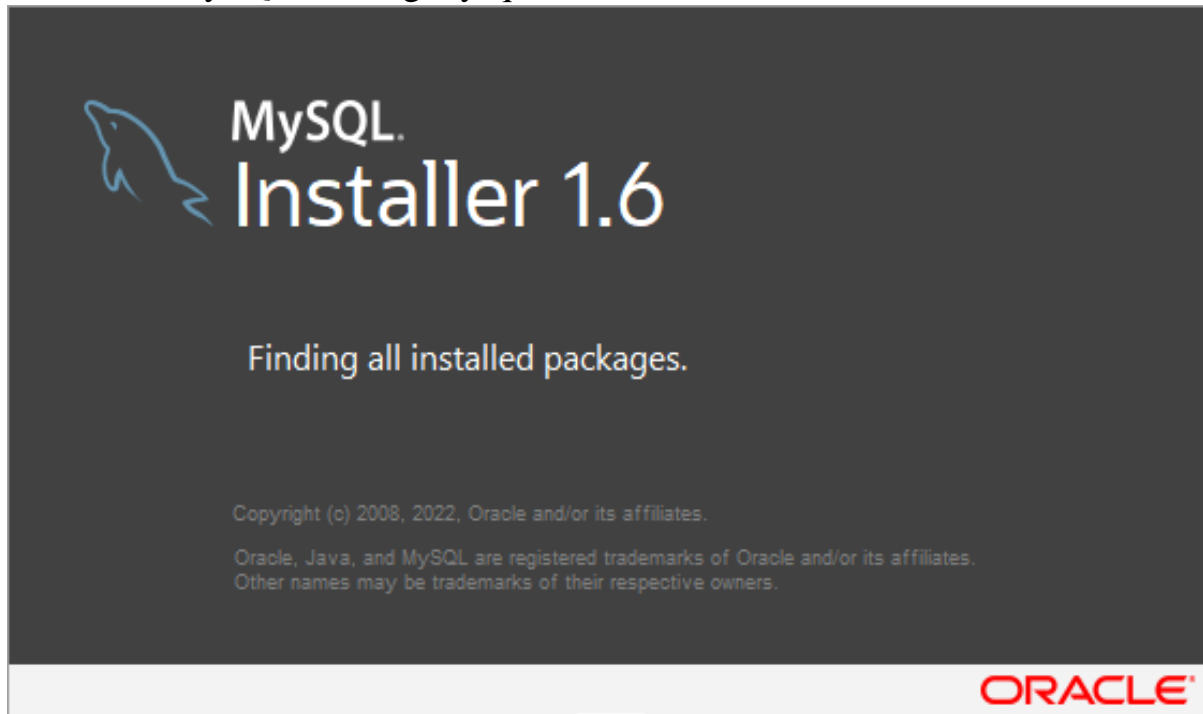
4.2. Sơ đồ quan hệ



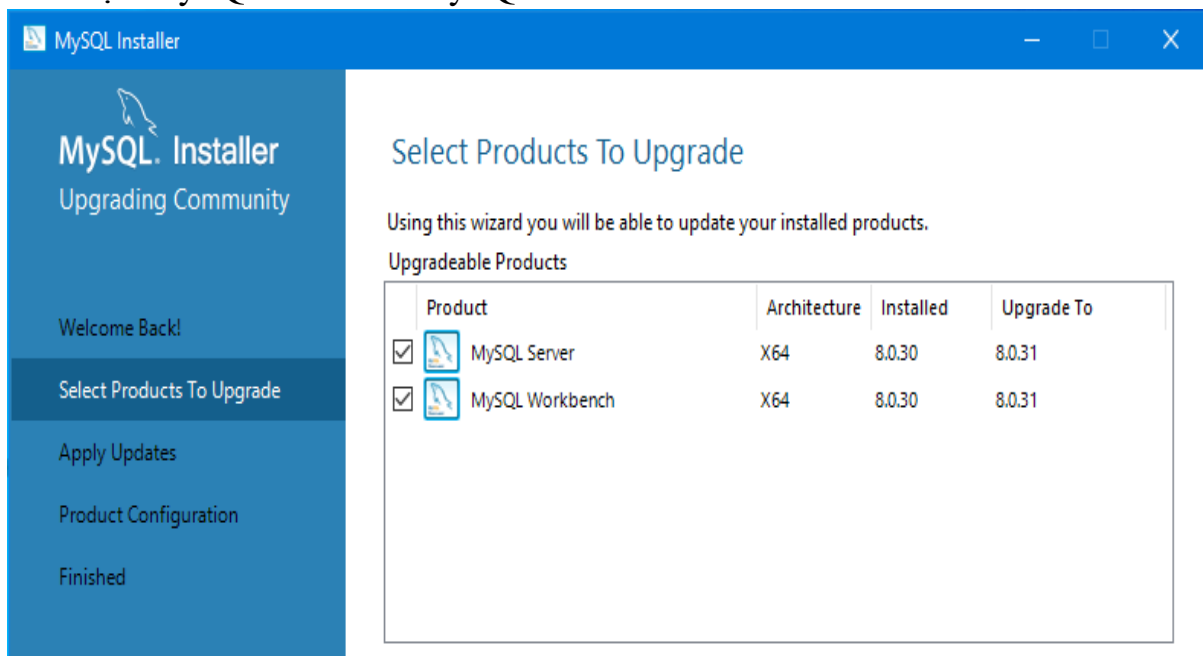
IV. TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH

1. Cài đặt MySQL

Cài đặt MySQL sử dụng mysql Install



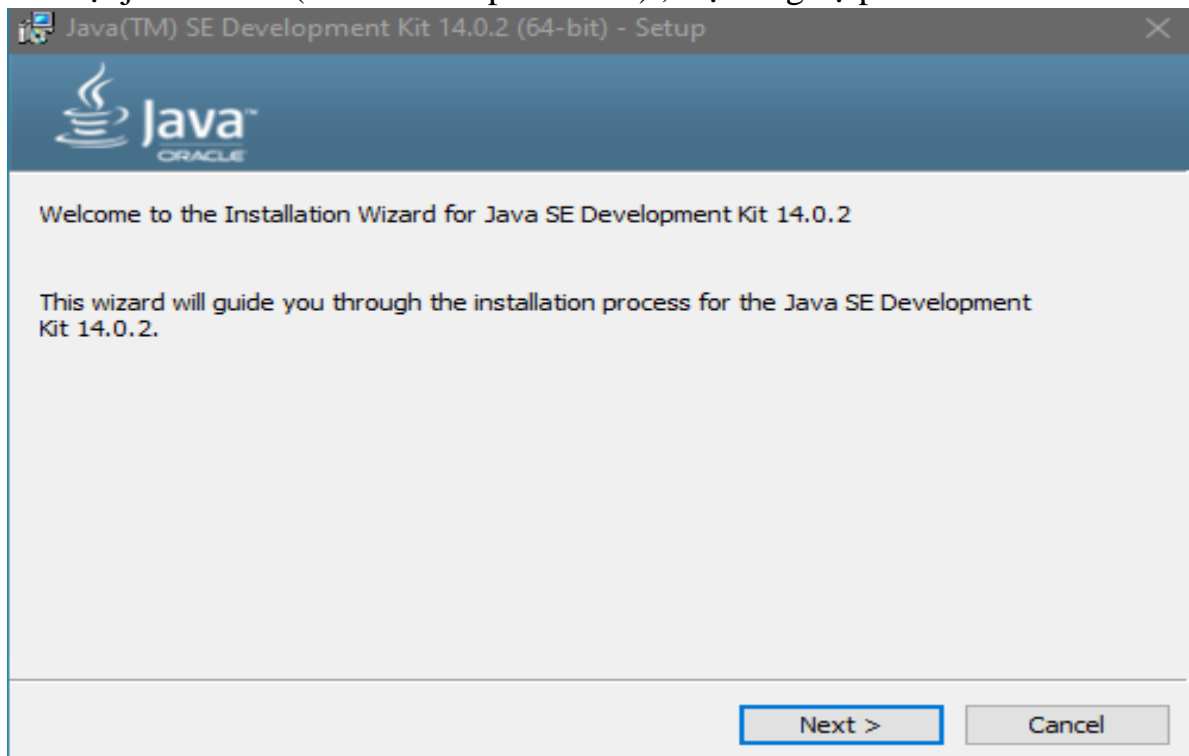
Chọn MySQL Server và MySQL Workbench



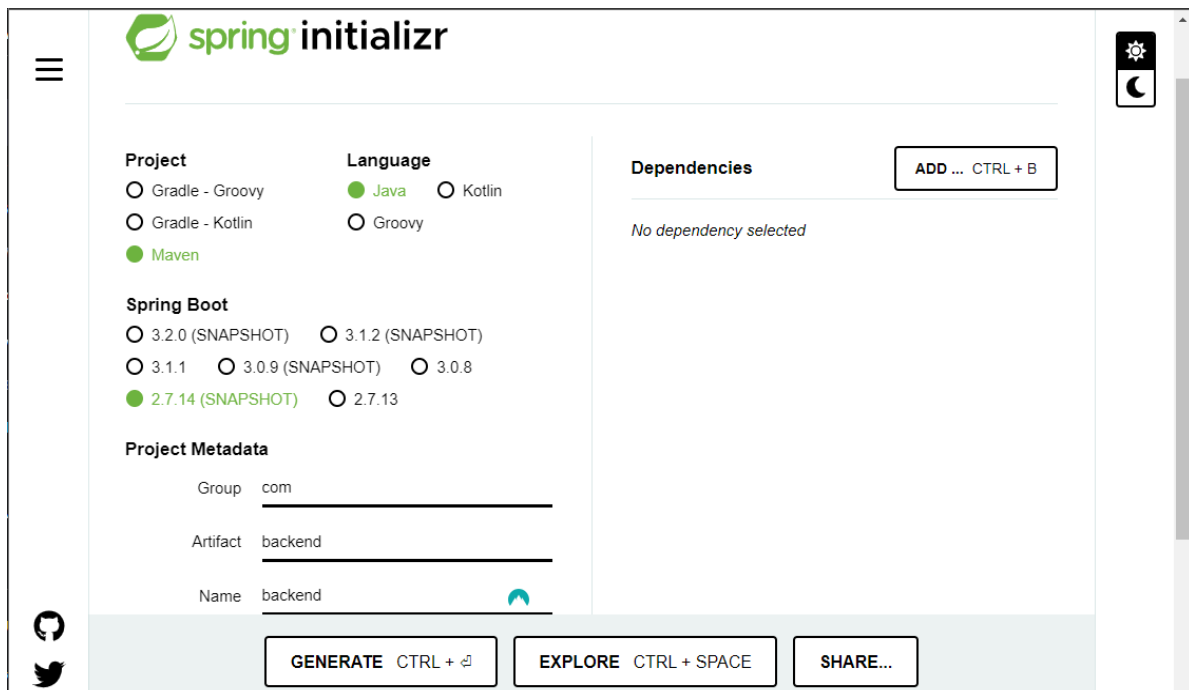
2. Cài đặt backend

Backend sử dụng framework spring :

Cài đặt java : JDK (Java Development Kit) , Bộ công cụ phát triển Java



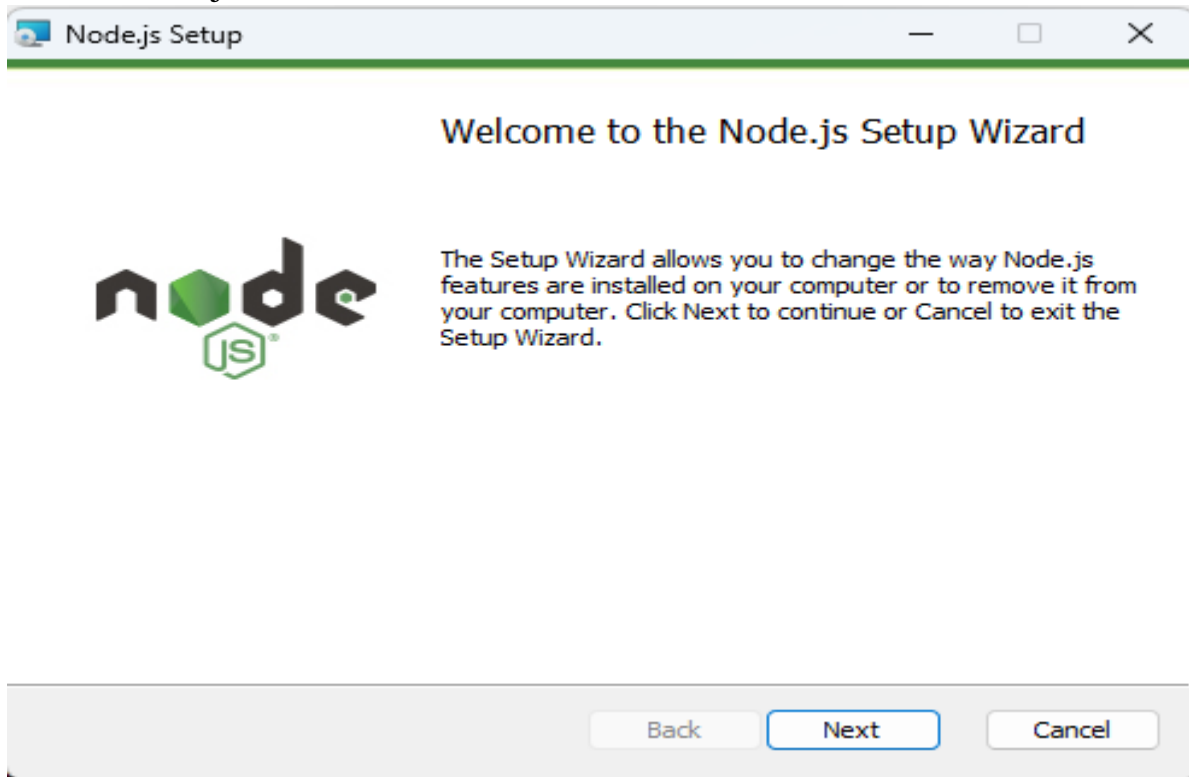
Truy cập trang web : <https://start.spring.io> để tạo spring project



3. Cài đặt frontend

FrontEnd sử dụng framework Reactjs :

Cài đặt Node js :

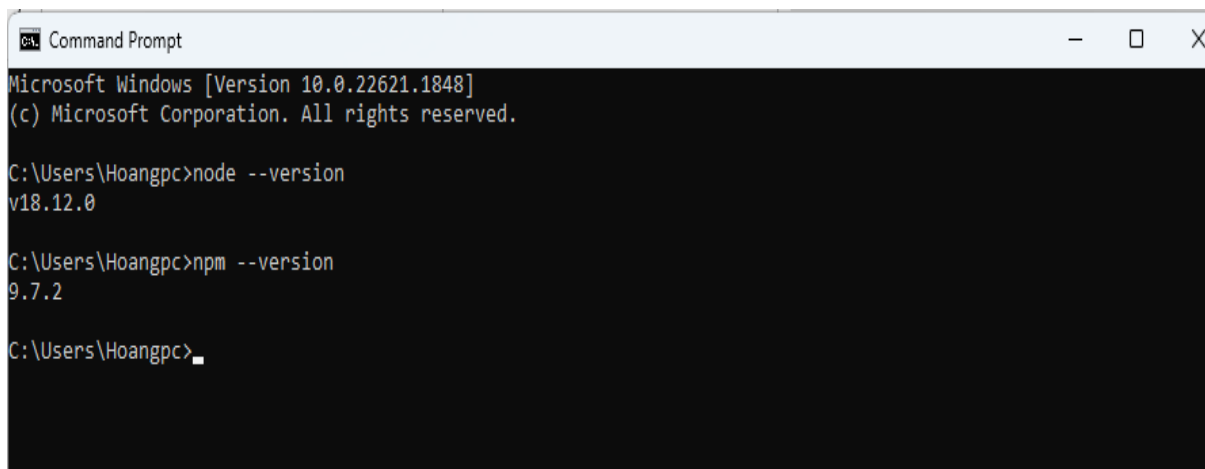


Dùng câu lệnh : `node --version`

Để kiểm tra phiên bản nodejs đã cài đặt trên máy:

Dùng Câu lệnh : `npm --version`

Để kiểm tra phiên bản npm (Node Package Manager) ,Trình quản lý gói Node



```
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1848]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Hoangpc>node --version
v18.12.0

C:\Users\Hoangpc>npm --version
9.7.2

C:\Users\Hoangpc>
```

Dùng câu lệnh tạo project reactjs : `npx create-react-app frontend-web`

Dùng lệnh để vào folder chứa project: `cd frontend-web`

Dùng lệnh để chạy project reactjs: npm start

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1848]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\GitClone>npx create-react-app frontend-web
```

```
D:\GitClone> cd frontend-web

D:\GitClone\frontend-web>npm start

> frontend-web@0.1.0 start
> react-scripts start
```

```
Windows PowerShell

Compiled successfully!

You can now view frontend-web in the browser.

  Local:            http://localhost:3000
  On Your Network:  http://192.168.10.1:3000

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, use npm run build.

webpack compiled successfully
```

