



HUST

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

ONE LOVE. ONE FUTURE.

BÁO CÁO

BÀI TẬP LỚN LẬP TRÌNH
HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (OOP)



ĐẠI HỌC
BÁCH KHOA HÀ NỘI
HANOI UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ BÁN HÀNG

Giảng viên hướng dẫn: Lê Đức Hậu

Mã học phần: IT3103

Mã lớp học: 151964

ONE LOVE. ONE FUTURE.

Nhóm 4:

1. Phạm Công Hào 20215045
2. Nguyễn Phúc Mạnh 20215087
3. Phạm Xuân Phong 20215115
4. Tống Chí Quang 20210725
5. Nguyễn Trung Sơn 20215132

I. Giới thiệu bài toán

- Quản lý bán hàng là một trong những khía cạnh quan trọng trong việc vận hành một doanh nghiệp, đặc biệt trong các cửa hàng bán lẻ, siêu thị, hoặc nền tảng thương mại điện tử.
- Mục tiêu của bài toán quản lý bán hàng là tạo ra một hệ thống hiệu quả để theo dõi và xử lý các giao dịch mua bán, quản lý hàng tồn kho, khách hàng, và các chi tiết liên quan đến sản phẩm và dịch vụ.
- Bọn em xây dựng một hệ thống quản lý bán hàng, người dùng được chia thành hai nhóm chính: **Client (Khách hàng)** và **Admin (Quản trị viên)**.

I. Giới thiệu bài toán

Client (Khách hàng):

- Đăng ký và đăng nhập
- Duyệt sản phẩm
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
- Thực hiện thanh toán
- Quản lý tài khoản cá nhân

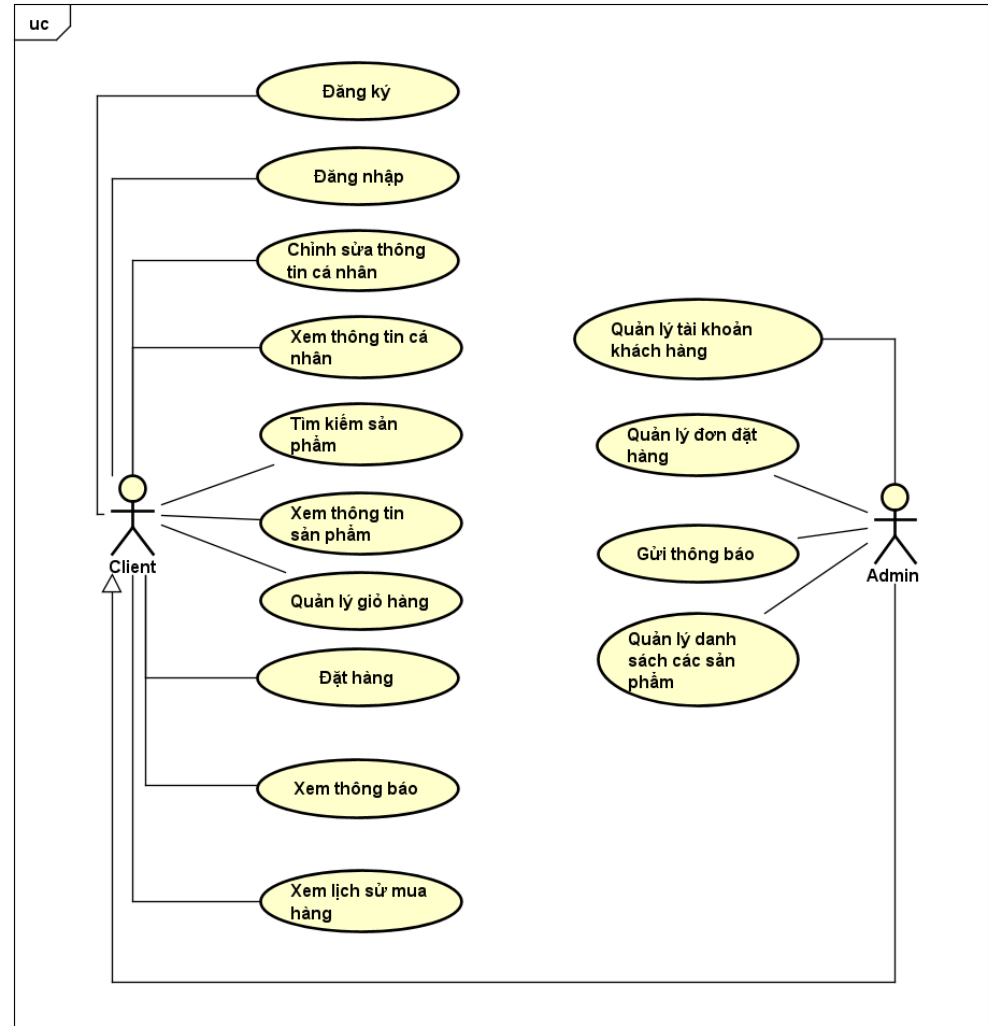
I. Giới thiệu bài toán

Admin (Quản trị viên):

- Quản lý sản phẩm
- Quản lý khách hàng
- Quản lý đơn hàng
- Quản lý thanh toán và hóa đơn
- Quản lý tồn kho

II. Thiết kế hệ thống

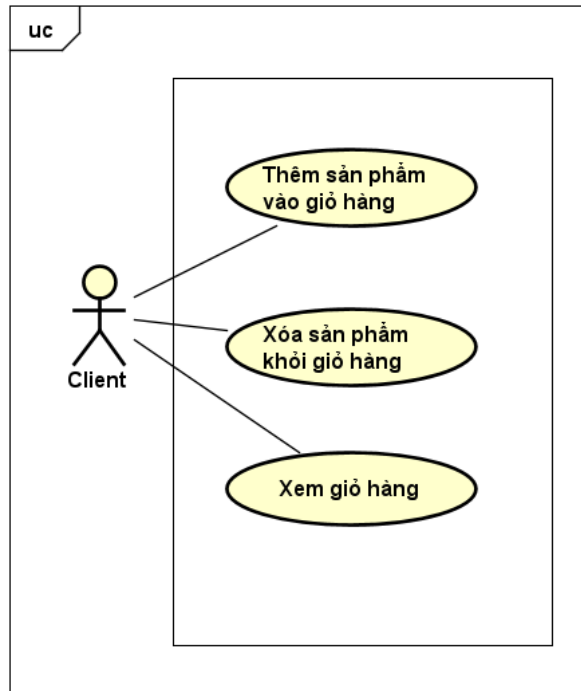
Biểu đồ User Case



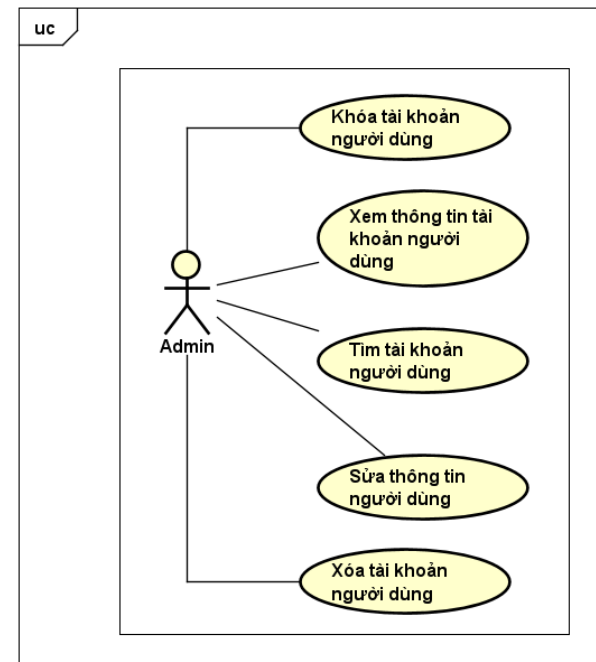
II. Thiết kế hệ thống

Biểu đồ phân rã chức năng:

- Phân rã chức năng Quản lý giỏ hàng của Client



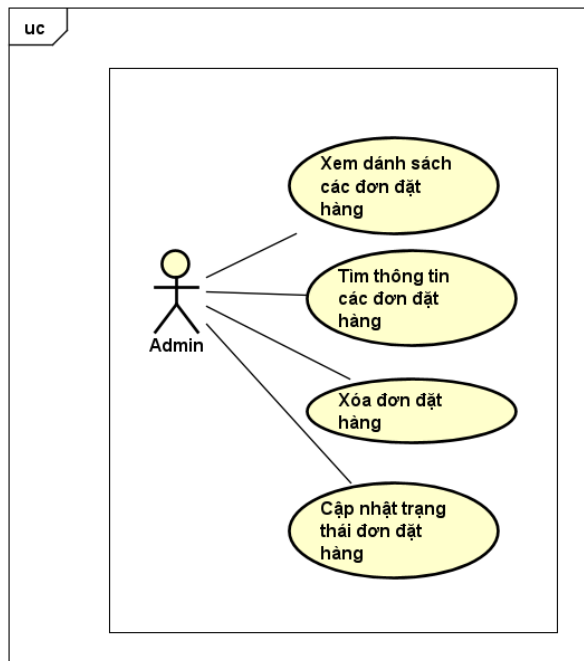
- Phân rã chức năng Quản lý tài khoản khách hàng của Admin



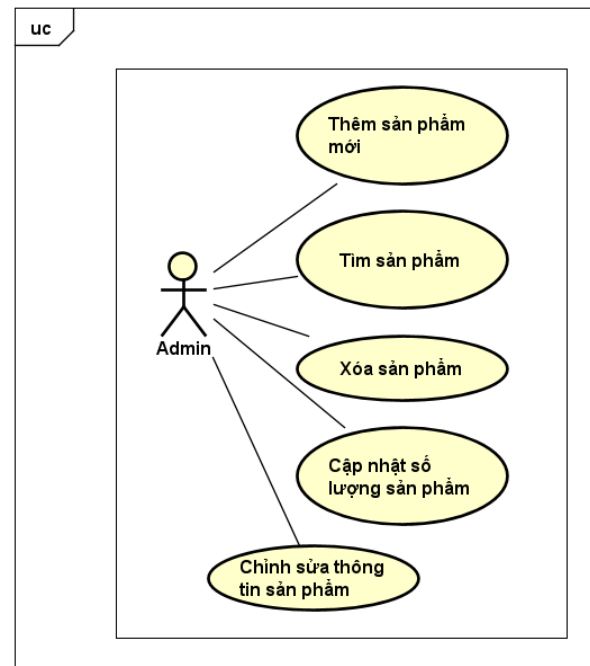
II. Thiết kế hệ thống

Biểu đồ phân rã chức năng:

- Phân rã chức năng Quản lý đơn đặt hàng của Admin

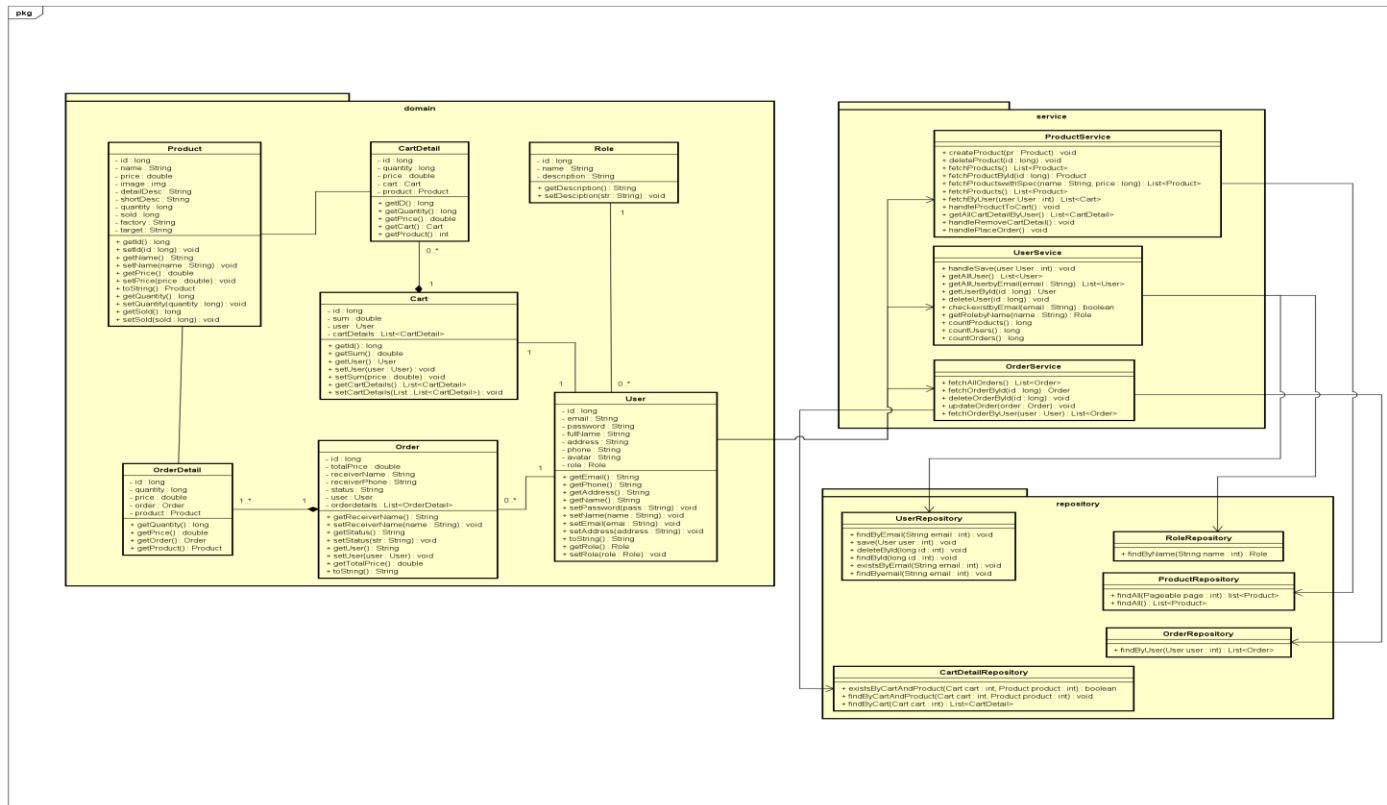


- Phân rã chức năng Quản lý danh sách các sản phẩm của Admin



II. Thiết kế hệ thống

Biểu đồ lớp:



Chi tiết về biểu đồ lớp:

- **Lớp OrderService:**
 - `fetchAllOrders()`: lấy danh sách tất cả các đơn hàng
 - `fetchOrderByld()`: tìm đơn hàng theo ID
 - `deleteOrderByld()`: xóa một đơn hàng và toàn bộ chi tiết đơn hàng trong cơ sở dữ liệu liên quan đến nó.
 - `updateOrder()`: cập nhật trạng thái của đơn hàng.
 - `fetchOrderByUser()`: lấy danh sách các đơn hàng của một User.

II. Thiết kế hệ thống

Lớp UserService:

- getAllUser(): lấy thông tin toàn bộ User trong cơ sở dữ liệu.
- getAllUserByEmail(): lấy danh sách tất cả User dựa vào email.
- getUserById(): tìm User thông qua id.
- deleteUser(): xóa một người dùng dựa vào id.
- getPolebyName(): xác định và trả về vai trò của 1 User.
- countUsers(): trả về số lượng User trong cơ sở dữ liệu.
- countProducts(): trả về số lượng sản phẩm của cửa hàng.
- countOrders(): trả về số lượng đơn hàng.

II. Thiết kế hệ thống

Lớp ProductService:

- createProduct(): thêm sản phẩm mới.
- fetchProducts(): lấy danh sách sản phẩm trong cửa hàng.
- fetchProductById(): trả về sản phẩm theo Id.
- deleteProduct(): xóa một sản phẩm khỏi cửa hàng dựa trên Id.
- handleProductToCart(): thêm một sản phẩm vào giỏ hàng.
- getAllCartDetailByUser(): lấy danh sách chi tiết giỏ hàng của User.
- handleUpdateCartBeforeCheckou(): Cập nhật số lượng các sản phẩm trong giỏ hàng.
- handlePlaceOrder(): Xử lý đơn đặt hàng.

III. Phát triển hệ thống

Hệ thống được phát triển theo Spring MVC, một module trong **Spring Framework** được sử dụng phổ biến để phát triển các ứng dụng web theo mô hình **MVC (Model-View-Controller)**.

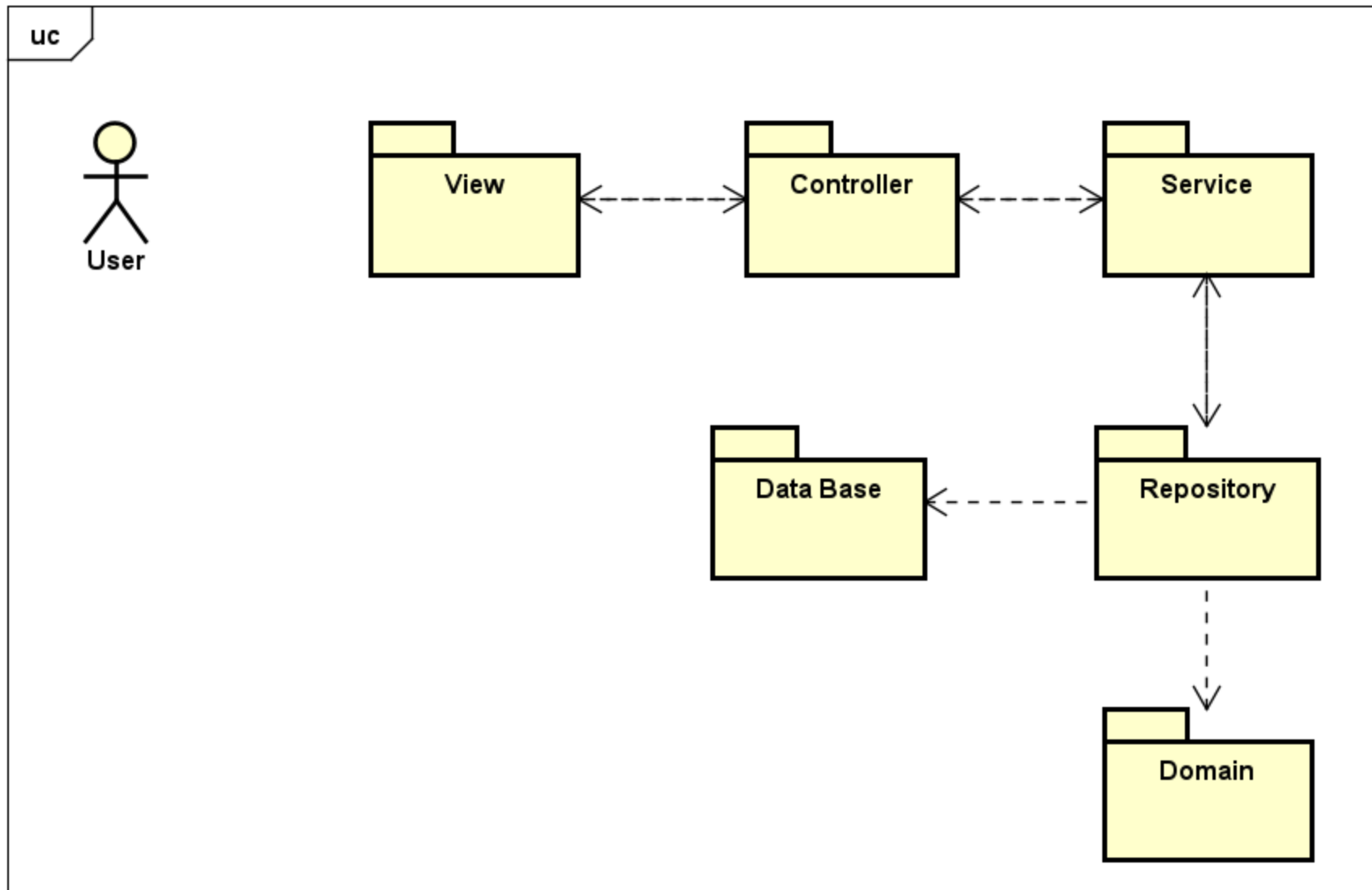
Spring MVC là một phần của Spring Framework, cung cấp các công cụ và cấu trúc để phát triển ứng dụng web một cách dễ dàng và hiệu quả. Nó tuân theo mô hình **Model-View-Controller**, giúp tách biệt rõ ràng giữa các thành phần **Logic xử lý (Controller)**, **Giao diện (View)** và **Dữ liệu (Model)**.

III. Phát triển hệ thống

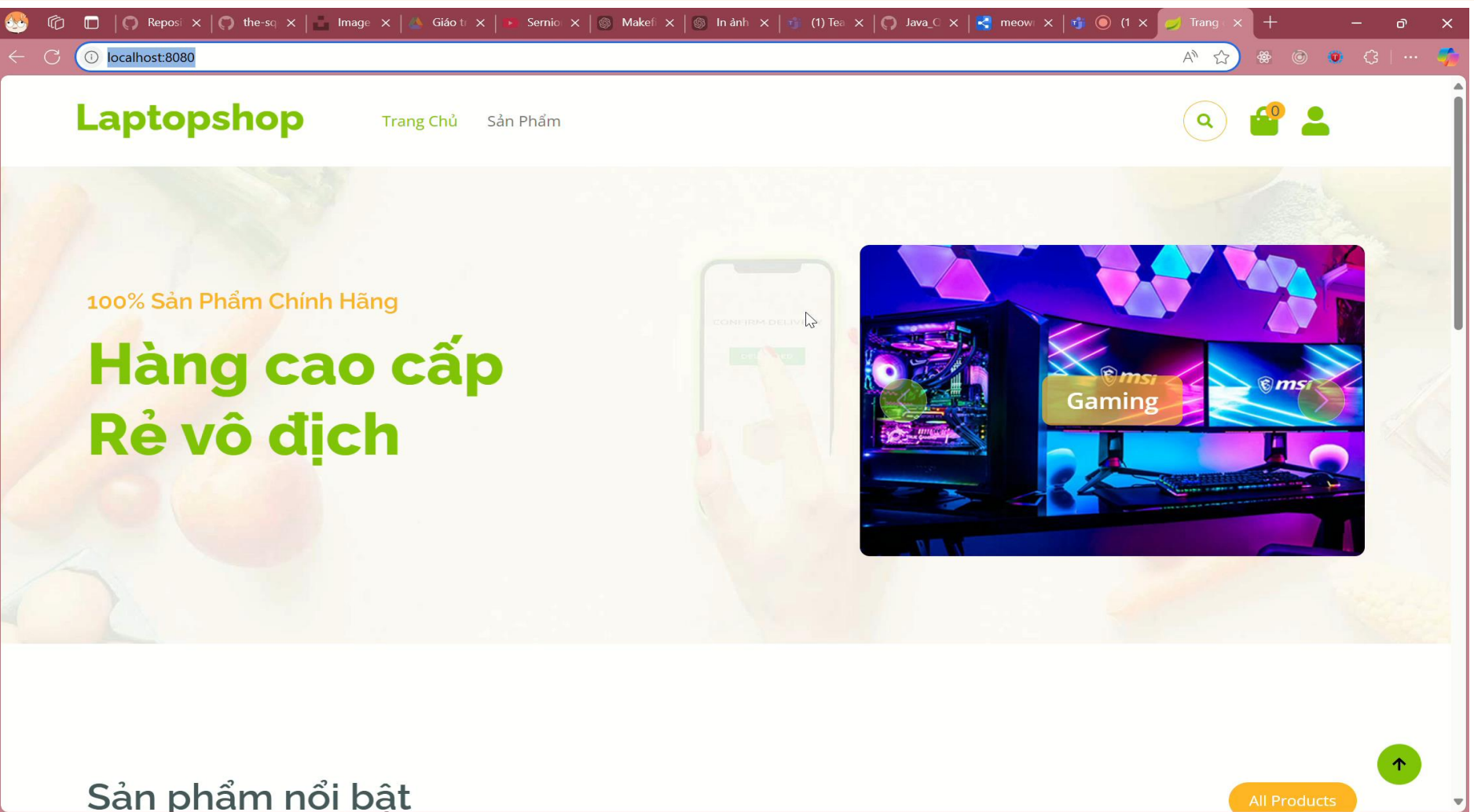
Các thành phần chính trong Spring MVC:

- **DispatcherServlet:** Là Front Controller chịu trách nhiệm điều phối tất cả các yêu cầu HTTP đến các Controller. Được định nghĩa trong file cấu hình Spring (XML hoặc Java).
- **Controller:** Xử lý logic ứng dụng. Nhận yêu cầu từ người dùng, tương tác với Model và trả về dữ liệu hoặc View.
- **Model:** Đại diện cho dữ liệu “các lớp”.
- **View:** Hiển thị dữ liệu cho người dùng, có thể sử dụng các công nghệ như Thymeleaf, JSP, FreeMarker, hoặc Mustache.

III. Phát triển hệ thống



IV.DEMO



A large, stylized graphic on the left side of the slide. It consists of a red background with a circular pattern of white dots of varying sizes, creating a sense of depth and movement. The word "HUST" is written in white, bold, sans-serif capital letters in the center of this graphic.

HUST

THANK YOU !