

Nhóm 5 – SE18D07

Thành viên:

Phùng Văn Đạt – DE180997

Nguyễn Việt Khánh – DE181002

Nguyễn Quang Kiệt – DE180995

Trần Văn Khánh – DE180985

Nguyễn Huân - DE190759

Management Application **Web bán đồ chơi**

## **I. Purpose**

Students use the knowledge learned in the PRJ301 to write a management application **Web bán đồ chơi**

### **Technology to use**

After completing the exercise course, students will grasp the following knowledge:

Http

Servlet

JSP

JSTL

SQL Server, JDBC

Java Bean

Session

Cookies

Filter,

TagLib,

Listener

...

## **II. System description**

Building a management system **Web bán đồ chơi**

The system is described as follows:

**1. What services does the system provide to User.....(Students describe in detail)**

**Each service includes specific information (This information needs to be saved in the DB)**

Hệ thống cung cấp các dịch vụ sau:

### **1.1. Đăng ký và đăng nhập**

- **Chức năng:**

- Người dùng có thể đăng ký tài khoản hoặc đăng nhập qua Google.
- Ghi nhớ thông tin đăng nhập (Remember Me).

- **Dữ liệu cần lưu trong DB:**

- Tên người dùng, mật khẩu, email, số điện thoại.

## 1.2. Duyệt và tìm kiếm sản phẩm

- **Chức năng:**
  - Người dùng có thể duyệt danh sách sản phẩm.
  - Tìm kiếm theo từ khóa, bộ lọc (giá, thương hiệu, loại giày).
- **Dữ liệu cần lưu trong DB:**
  - Thông tin sản phẩm: tên, giá, mô tả, thương hiệu, loại, số lượng còn trong kho.

## 1.3. Quản lý giỏ hàng

- **Chức năng:**
  - Thêm sản phẩm vào giỏ.
  - Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ.
  - Xóa sản phẩm khỏi giỏ.
- **Dữ liệu cần lưu trong DB:**
  - ID người dùng, ID sản phẩm, số lượng.

## 1.4. Đặt hàng

- **Chức năng:**
  - Xác nhận và đặt hàng từ giỏ hàng.
  - Xem trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, hủy).
- **Dữ liệu cần lưu trong DB:**
  - ID đơn hàng, ID người dùng, danh sách sản phẩm, số lượng, tổng tiền, trạng thái đơn hàng.

## 1.5. Thanh toán trực tuyến

- **Chức năng:**
  - Tích hợp thanh toán qua ví điện tử (MoMo, ZaloPay), thẻ tín dụng.
- **Dữ liệu cần lưu trong DB:**
  - ID thanh toán, phương thức thanh toán, trạng thái thanh toán, ngày thanh toán.

## 2. What does the management system also allow the admin to do?

Người quản trị có quyền thực hiện các thao tác sau:

### 2.1. Quản lý sản phẩm

- Thêm, sửa, xóa sản phẩm.
- Xem thông tin tồn kho sản phẩm.

### 2.2. Quản lý người dùng

- Xem danh sách người dùng.
- Cấp quyền/quản lý quyền (admin, nhân viên, khách hàng).

### **2.3. Quản lý đơn hàng**

- Xem danh sách đơn hàng.
- Cập nhật trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, hủy).

### **2.4. Thông kê và báo cáo**

- Xem doanh thu (tháng/năm).
- Xem sản phẩm bán chạy nhất.
- Xem khách hàng thân thiết.

## **3. Whose information does the system allow to manage, what?**

Hệ thống quản lý các đối tượng và thông tin sau:

### **3.1. Người dùng**

- ID người dùng, tên, mật khẩu, email, số điện thoại, quyền (admin, nhân viên, khách hàng).

### **3.2. Sản phẩm**

- ID sản phẩm, tên, giá, mô tả, thương hiệu, loại, số lượng trong kho.

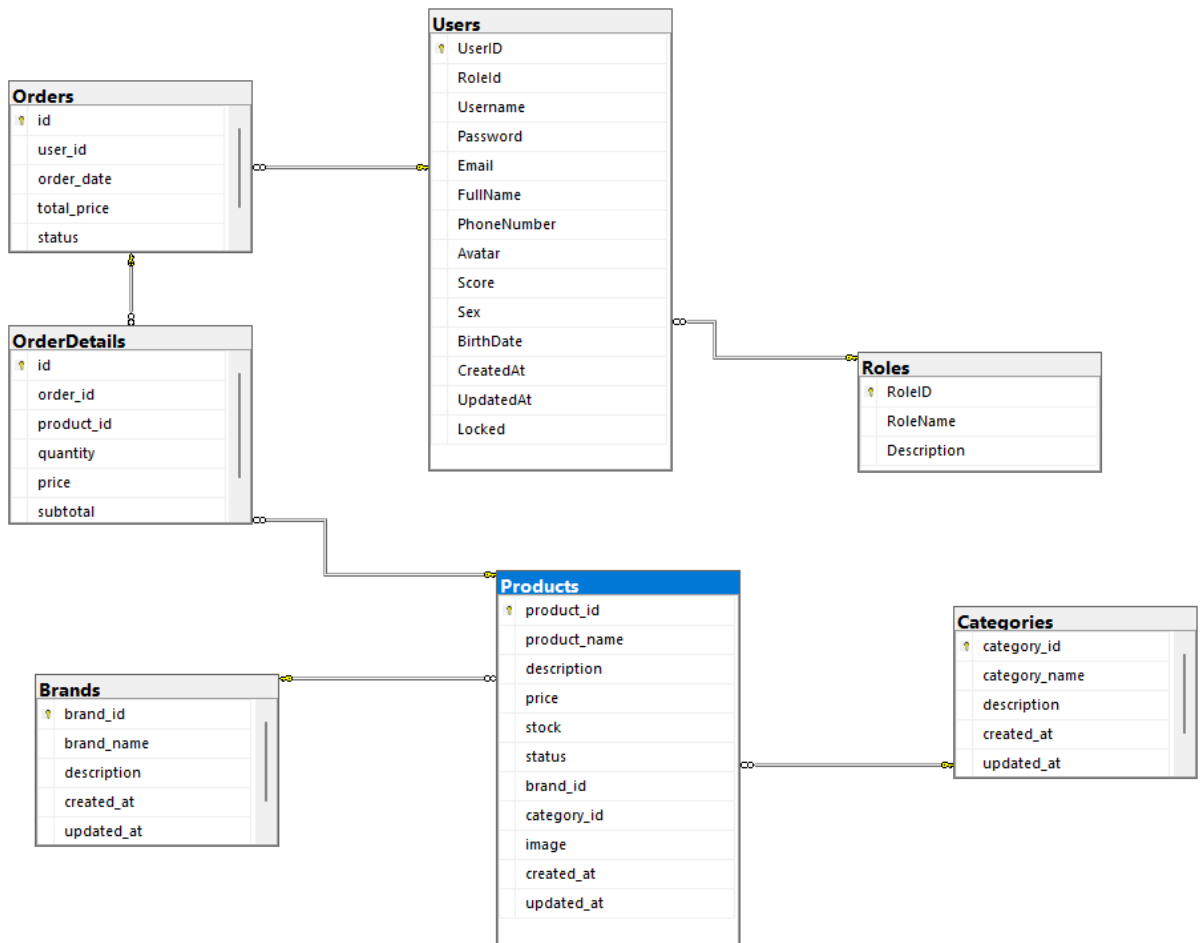
### **3.3. Đơn hàng**

- ID đơn hàng, ID người dùng, danh sách sản phẩm, số lượng, tổng tiền, trạng thái.

### **3.4. Thanh toán**

- ID thanh toán, ID đơn hàng, phương thức thanh toán, trạng thái thanh toán.

**Draw a database diagram with the attached image below:**



### III. System requirements

Requirement 1	Hoàn Thành
Objectives	Build a project structure using MVC using JSP, JSTL & Servlet.....
Description	Create a project named <b>Web bán đồ chơi</b> to perform the following requirements: When the user types the address on the browser <a href="http://localhost:8080">http://localhost:8080</a> ....., the home page will be displayed according to the design below:
Requirement 2	Hoàn Thành
Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Connect to database, java bean, JPA(optional)</li> <li>● Query such as search, add new, delete, edit, delete</li> </ul>
	Design functions with the following requirements: 1. Create a screen to add a new Product (using the product table)

	<p>2. Create a screen to list Products (Table format, with pagination, page jump, search, link to functions to delete and edit Product information).</p> <p>3. Create a new screen to add 1 Service (using the service table)</p> <p>4. Create a new screen to add 1 Customer (using the customer table)</p> <p>5. Create a screen to list Customers (in table format, with pagination, page jump, search, links to functions to delete and edit Customer information).</p> <p>6. Create a new screen to add 1 Contract (using the contract table)</p> <p>7. Create a new screen to add 1 Contract detail (using the contract_detail table)</p> <p>8. ....</p>
--	--

Requirement 3	Hoàn Thành
Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Create a common package to perform data validation</li> </ul>
	<p>1. Customer code is in the format KH-XXXX (X is a number from 0-9)</p> <p>2. Service code is in the format DV-XXXX (X is a number from 0-9)</p> <p>3. Phone number must be in the correct format 090xxxxxxx or 091xxxxxxx or (84)+90xxxxxxx or (84)+91xxxxxxx</p> <p>4. ID number must be in the correct format XXXXXXXXXX or XXXXXXXXXXXXXXXX (X is a number from 0-9)</p> <p>5. Email address must be in the correct email format</p> <p>6. Date of birth, Contract date, End date use datepicker so that users can choose a convenient date. Must validate whether the date and time are valid or not (correct date and time format according to DD/MM/YYYY format).</p> <p>7. Quantity, Number of floors must be positive integers</p> <p>8. Salary, Price, Deposit, Total must be positive numbers</p> <p>9. Calculate total service usage fee</p> <p>10. When clicking on the delete button (or delete icon) on the lines in the list screens, a confirmation message must be displayed asking if the user is sure they want to delete the data or not. If the user selects Yes, delete the data in that line</p>

Requirement 4	Authenticant user (Hoàn thành)
	<p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use session</li> <li>● Use Cookie</li> </ul>
	<p>1. Create a login screen for employees, with a simulated interface as below:</p> <p>After successful login, it will redirect to the home page. Use Session to save the user's full name after logging in and display it in the upper right</p>

	<p>corner of the screen in the header of all pages (like the interface in Requirement 1).</p> <p>2. Use Cookie to save username, password when user selects the checkbox “Remember me”, otherwise it will not be saved in Cookie.</p> <p>Requirement 5</p> <p>Objectives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use filter 1 to assign permissions</li> </ul> <p>If the user is a “manager” or “director”, he/she will be able to access the Product and Employee management page, and will be able to add, edit, and delete Products and Employees. On the contrary, what features do other users only have access to (specify), and what functions do guests only have access to?</p> <p>Requirement 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Đăng ký tài khoản</b> bằng email, số điện thoại hoặc mạng xã hội (Facebook, Google, Apple, v.v.). <b>Chưa có</b></li> <li>• <b>Quy trình xác thực</b> tài khoản bằng mã OTP hoặc email để đảm bảo tính bảo mật. <b>Chưa có</b></li> <li>• <b>Đăng nhập</b> nhanh với tài khoản mạng xã hội (OAuth2). <b>Chưa có</b></li> </ul> <p>Requirement 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cấp quyền (Role-Based Access Control)</b> để phân quyền quản trị viên, nhân viên, khách hàng, v.v. <b>(Hoàn thành)</b></li> <li>• <b>Quên mật khẩu / Khôi phục mật khẩu</b>: gửi email hoặc SMS để đặt lại mật khẩu. <b>(Testing)</b></li> </ul> <p>Requirement 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chỉnh sửa thông tin cá nhân</b> (tên, địa chỉ, số điện thoại, ảnh đại diện). <b>(Hoàn thành)</b></li> <li>• <b>Xem lịch sử đơn hàng</b>: giúp người dùng kiểm tra trạng thái, chi tiết các lần mua trước đó. <b>(Hoàn thành)</b></li> </ul>
--	---

Requirement 5	Cart processing
Objective	adding, viewing, updating, and removing items from the cart
	<p>Design functions with the following requirements:</p> <p>1. Create a screen to add a new Order (using the Order table)</p> <p>Requirement 1:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thêm sản phẩm vào giỏ hàng</b> từ trang danh sách hoặc trang chi tiết sản phẩm. <b>Hoàn Thành</b></li> <li>• <b>Cập nhật số lượng</b> ngay trong giỏ hàng (tăng/giảm, hoặc xóa sản phẩm). <b>Hoàn Thành</b></li> <li>• <b>Áp dụng mã khuyến mãi / giảm giá</b>: hiển thị tổng tiền sau khi giảm giá. <b>Chưa có</b></li> <li>• <b>Ước tính phí vận chuyển</b> dựa trên địa chỉ giao hàng và hình thức giao hàng. <b>Chưa có</b></li> </ul> <p>Requirement 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lưu giỏ hàng tạm thời</b> cho người dùng chưa đăng nhập (sử dụng cookie hoặc local storage). <b>(Hoàn thành)</b></li> <li>• <b>Đồng bộ giỏ hàng</b> khi người dùng đăng nhập: nếu họ đăng nhập trên thiết bị khác, giỏ hàng vẫn được giữ nguyên. <b>(Hoàn thành)</b></li> </ul> <p>Requirement 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chọn phương thức thanh toán</b> (COD, thanh toán thẻ, ví điện tử...). <b>(Hoàn thành)</b></li> <li>• <b>Chọn phương thức vận chuyển</b> (giao nhanh, giao thường, tự nhận tại cửa hàng). <b>Chưa có</b></li> <li>• <b>Kiểm tra và xác nhận đơn hàng</b> trước khi thanh toán (Review Order). <b>(Hoàn thành)</b></li> </ul>
--	--

Requirement 6	Pay online
	<p>Integrate popular payment methods such as credit cards, debit cards, e-wallets (MoMo, ZaloPay, etc.), bank transfers, and QR codes. adding, viewing, updating, and removing items from the cart.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hỗ trợ nhiều cổng thanh toán</b>: cổng nội địa (MOMO, ZaloPay, VNPAY, v.v.) và cổng quốc tế (PayPal, Stripe,...). <b>(Hoàn thành)</b></li> <li>• <b>Lưu thông tin thanh toán</b> an toàn để hỗ trợ thanh toán một chạm (One-click Checkout) cho lần mua sau. <b>(Hoàn thành)</b></li> </ul>

Requirement 7	Login by Google <b>Chưa có</b>
	Simplify User Registration and Login
	Enhance User Experience
	Improve Data Accuracy
	.....

Requirement 8	Statistic (Hoàn thành)
Objective	<p>Top Buyers</p> <p>Best Sellers</p> <p>Monthly Revenue (Chưa có)</p> <p>Yearly Revenue (Chưa có)</p> <p>Total Revenue (Hoàn thành)</p> <p>Use charts, graphs, and dashboards to present data visually, making it easy for users to view</p>

Requirement 9	Advance function
Objective	<p>Drive interactive communication to engage users and guide them through their shopping journey.</p> <p>Resolve product, order status, and other service questions instantly.</p> <p>Use customer data to provide relevant feedback and product recommendations.</p> <p>Requirement 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Phân tích hành vi mua sắm</b> (xem sản phẩm, thêm giỏ hàng, mua hàng thực tế). Chưa có</li> <li>• <b>Cá nhân hóa</b> trang chủ, newsletter, banner khuyến mãi dựa trên nhu cầu từng người dùng. Chưa có</li> </ul> <p>Requirement 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nhân viên hỗ trợ trực tiếp (Live Chat):</b> hỗ trợ khách hàng 24/7 hoặc trong giờ làm việc, nâng cao hài lòng. Chưa có</li> </ul> <p>Requirement 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Omnichannel:</b> đồng bộ sản phẩm, kho hàng, giá cả giữa website, cửa hàng vật lý, mạng xã hội. Chưa có</li> <li>• <b>Báo cáo tập trung:</b> tổng hợp dữ liệu tất cả kênh bán, dễ dàng theo dõi và quản lý. (Testing)</li> </ul>
	.....

Requirement 10	UI/UX (Hoàn thành)
Objective	<p>UI (User Interface)</p> <p>Create a Visually Appealing Design: Develop an attractive, modern, and consistent visual design</p> <p>Ensure Intuitive Navigation: Design clear menus, filters, and search bars to help users find products and complete actions effortlessly.</p> <p>Optimize Visual Hierarchy: Use colors, typography, and spacing to highlight key elements like promotions, and product information.</p>



	<p>Minimize Cognitive Load: Avoid cluttered layouts and ensure each page focuses on a specific purpose or action.</p> <p>UX (User Experience)</p> <p>Optimize the user journey: Create a simple shopping experience</p> <p>Reduce time to complete a task: Minimize the number of steps required for users to complete a task, such as searching for a product or completing a purchase.</p> <p>Ensure fast load times: Optimize website performance for fast page loading to reduce bounce rates and improve user satisfaction.</p> <p>Enable personalization: Leverage user data to deliver personalized recommendations, relevant content, and relevant promotions.</p> <p>Provide real-time support: Integrate features like chatbots or live chat to promptly resolve user queries throughout their shopping journey.</p> <p>Enable error recovery:</p> <p>Design intuitive error messages and recovery options (e.g., retry, return to home page) to guide users in the event of interruptions.</p>
--	---