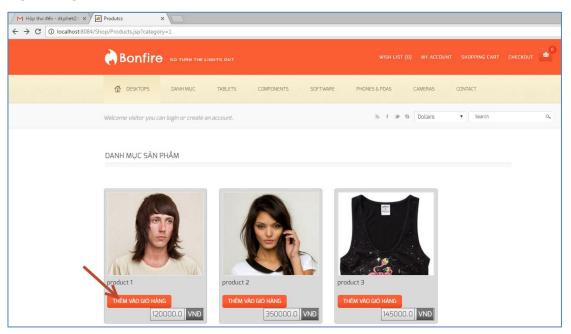
Lab 08:

XÂY DỰNG CHỨC NĂNG GIỔ HÀNG

A. MỤC TIÊU:

Khi xây dựng một website thương mại điện tử bán hàng như bán quần áo, hàng điện tử,... thì giỏ hàng là 1 phần khá quan trọng.

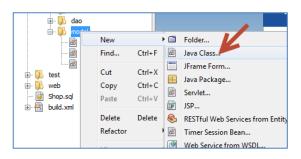
Ở Lab 05, Lab 06 đã tạo trang danh sách sản phẩm theo chuyên mục, hay trang chi tiết sản phẩm, ta có nút thêm vào giỏ hàng, dựa vào nút này để truyền mã sản phẩm tương ứng cho giỏ hàng.



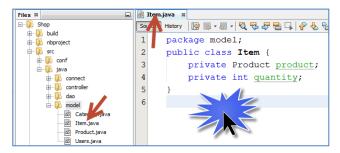
Để có thể làm được chức năng giỏ hàng, có nhiều cách khác nhau như sử dụng session, sử dụng jquery, lưu biến hay là liên kết trực tiếp vào CSDL... trong đó cách được nhiều lập trình viên dùng bởi tính đơn giản, dễ hiểu cũng như nhanh gọn là sử dụng session.

B. NỘI DUNG

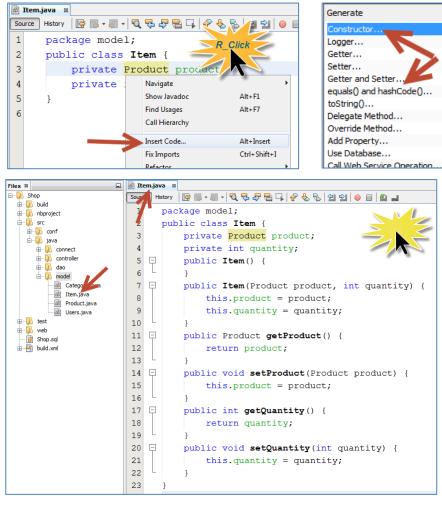
Bước 1: Đầu tiên, tạo lớp Item.java trong package model để lưu thông tin sản phẩm và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng:







Bổ sung các constructor, các phương thức set,get:



Bước 2: Sau đó, chúng ta sẽ viết các phương thức cho lớp giỏ hàng như thêm sản phẩm vào giỏ hàng, cập nhật giỏ hàng, xóa giỏ hàng, tính tổng số lượng sản phẩm và tổng tiền có trong giỏ hàng. Tạo class Cart trong package model:

```
package model;
import java.util.HashMap;
public class Cart {
    private HashMap<Long, Item> cartItems;
}
```

Bổ sung code tự động cho constructor không tham số, có tham số, các phương thức set(), get().

```
Start Page 🔞 📝 header.jsp 🚳 🙆 Cart.java 🔞 CartServlet.java 🖇
Files <sup>™</sup>
⊡... Shop
                         Source History 🕼 🖫 🕶 🗸 🗸 👯 📮 🔗 😓 🖆 🖆 🥚 🔲 🏙 🚅
 ⊕ Duild
                                package model;
  inbproject
  i src
                             import java.util.HashMap
                          2
   conf
                          3
                               import java.util.Map;
                                public class Cart {
     i Connect
     in Controlle
                                    private HashMap<Long, Item> cartItems;
                          5
     ⊕ D dao
                           6
                             public Cart() {
                          7
         cartItems = new HashMap<>();
           Category.java
                          8
           Item.java
                          9
                                    public Cart(HashMap<Long, Item> cartItems) {
           Product.iava
            Users.java
                         10
                                         this.cartItems = cartItems;
                         11
                         12
                             口
                                    public HashMap<Long, Item> getCartItems() {
   Shop.sql
  i Build.xml
                         13
                                         return cartItems;
                         14
                             口
                                    public void setCartItems(HashMap<Long, Item> cartItems) {
                         15
                         16
                                         this.cartItems = cartItems;
                         17
```

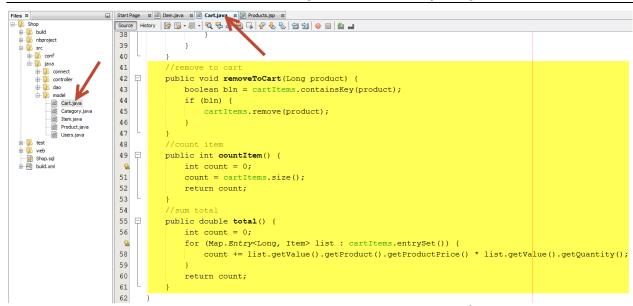
Sau đó, chúng ta sẽ viết phương thức thêm sản phẩm vào giỏ hàng

```
//insert to cart
public void plusToCart(Long key, Item item) {
  boolean\ bln = cartItems.containsKey(key);
  if(bln) {
     int quantity_old = item.getQuantity();
     item.setQuantity(quantity_old + 1);
     cartItems.put(item.getProduct().getProductID(), item);
     cartItems.put(item.getProduct().getProductID(), item);
// sub to cart
public void subToCart(Long key, Item item) {
  boolean check = cartItems.containsKey(key);
  if (check) {
     int quantity_old = item.getQuantity();
     if (quantity\_old <= 1) \{
       cartItems.remove(key);
     } else {
       item.setQuantity(quantity_old - 1);
       cartItems.put(key, item);
```

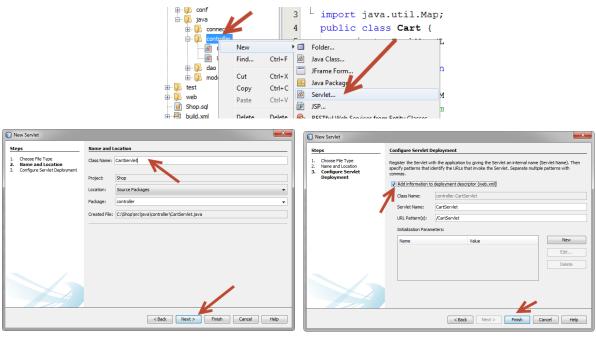
```
■ Start Page 🛭 🚳 Item.java 🛣 🚳 Cart.java
Files %
⊡-- D Shop
                         Source History | 😭 👼 🔻 🔻 🔻 🞝 🞝 📮 📫 🚉 | 🚱 🔁 🖆 | 🥥 🔲 | 🕮 🚅
  🗓 🕟 build
                          14
                                         this.cartItem
                                                            cartItems;
  inbproject
                         15
  src 🖟
                                     //insert to cart
                          16
                                    public void plusToCart(Long key, Item item) {
                          17
      i Connect
                          18
                                        boolean bln = cartItems.containsKey(key);
      i Controlle
      ⊕ D dao
                          19
                                        if (bln) {
      i mode
                          20
                                              int quantity old = item.getQuantity();
            Category.ja
                          21
                                              item.setQuantity(quantity old + 1);
                          22
                                              cartItems.put(item.getProduct().getProductID(), item);
           Product.iava
                          23
           Users.java
  test
                          24
                                              cartItems.put(item.getProduct().getProductID(), item);
  ⊕ D web
                          25
   Shop.sql
  ⊕ 👸 build.xml
                          26
                          27
                          28
                                     public void subToCart(Long key, Item item) {
                          29
                                         boolean check = cartItems.containsKey(key);
                                         if (check) {
                          30
                                              int quantity_old = item.getQuantity();
                          31
                          32
                                              if (quantity_old <= 1) {</pre>
                          33
                                                  cartItems.remove(key);
                          34
                                              } else {
                          35
                                                  item.setQuantity(quantity old - 1);
                                                  cartItems.put(key, item);
                          36
                          37
                          38
                          39
                          40
```

Phương thức xóa sản phẩm ở giỏ hàng

```
public void removeToCart(Long product) {
            boolean\ bln = cartItems.containsKey(product);
            if (bln) {
               cartItems.remove(product);
Phương thức tính đếm số sản phẩm có trong giỏ hàng:
       public int countItem() {
             int\ count = 0;
             count = cartItems.size();
             return count;
Phương thức tính tổng tiền:
       public double total() {
            int\ count = 0;
            for (Map.Entry<Long, Item> list: cartItems.entrySet()) {
               count += list.getValue().getProduct().getProductPrice() *
                                                                          list.getValue().getQuantity();
            return count;
```



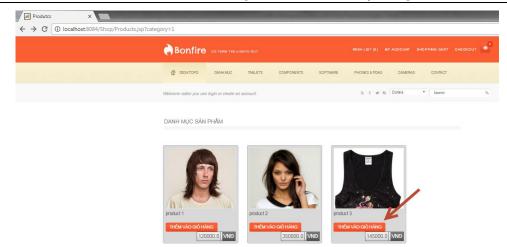
Bước 3: Tạo Servlet xử lý giỏ hàng với tên CartServlet, sau đó viết các thao tác xử lý giỏ hàng, hiển thị giỏ hàng ở trang JSP.

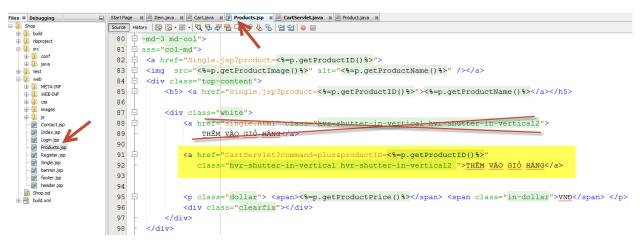


Hủy 1 số code có sắn còn lại như sau:

```
| Search | S
```

Kiểm tra lại trang Product hiện tại, tại liên kết "THÊM VÀO GIỔ HÀNG" điều chỉnh như sau:





Bổ sung code cho CartServlet.java như sau:

Lưu ý có:

import javax.servlet.http.HttpSession;

import model.Cart;



Bô sung code cho Product.jsp như sau:

Lưu ý có : import model. Cart;

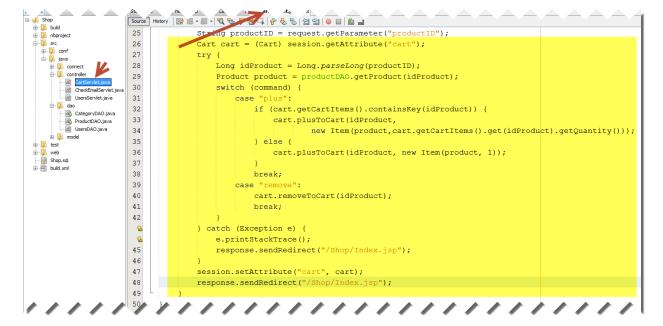
```
Files <sup>⋈</sup> Debugging
                           Start Page 🛪 🚳 Item.java 🛪 🗷 Cart.java 🛪 🗗 Products.jsp 🕱 🚳 CartServlet.java 🛪 🚳 Product.java 🛪
⊡ I Shop
                           Source History | 🕝 👨 + 🖟 + | 🔾 🐶 🖶 📮 | 🔗 😓 🚅 | ● 🔲
  ⊕ Duild
  nbproject
                             60
                                                   ProductDAO productDAO = new ProductDAO();
    i conf
                                                   String category_id = "";
                             61
    ⊕ D java
                             62
                                                   if (request.getParameter("category")!=null) {
  test
  web
                             63
                                                        category_id = request.getParameter("category");
    64
   the last
                             65
                                                   Cart cart = (Cart) session.getAttribute("cart");
    images
                             66
                                                   if (cart == null) {
    ...................................js
                             67
                                                       cart = new Cart();
     Index.jsp
                             68
                                                        session.setAttribute("cart", cart);
     Login.jsp
                             69
        Products.jsp
     Register.jsp
Single.jsp
```

Tiếp tục bổ sung code cho CartServlet.java như sau:

```
□ Start Page % Ø Item.java % Ø Cart.java % Products.jsp % Ø CartServlet.java % Ø Product.java %
                      Source History | 🚱 👨 🔻 🔻 💆 🞝 🖶 📮 | 🔗 😓 | 🖆 🛂 |
build
nbproject
                             package controller;
                        2
                          import dao.ProductDAO;
  ⊕- D conf
                        3
                             import java.io.IOException;
                             import java.io.PrintWriter;
    controller
                        5
                             import javax.servlet.ServletException;
       CartServlet.java
CheckEma ervlet.java
UsersSer e java
                        6
                             import javax.servlet.http.HttpServlet;
                             import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
    dao dao
                        8
                             import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
       CategoryDAO
                        9
                             import javax.servlet.http.HttpSession;
                       10
                            import model.Cart;
   model

Catt.java

Category.java
                       11
                             import model.Item;
                           import model.Product;
                       12
                       13
                             public class CartServlet extends HttpServlet {
         Product.java
                       14
                                  private final ProductDAO productDAO = new ProductDAO();
       ☑ Users.java
                       15
                                  @Override
web
Shop.sql
                        6
                                  protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
                       17
                                           throws ServletException, IOException {
                       18
                                          doPost(request, response);
                       19
                       20
                                  protected void doPost (HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
                       22
                                          throws ServletException, IOException {
                       23
                                      HttpSession session = request.getSession();
                       24
                                      String command = request.getParameter("command");
                       25
                                      String productID = request.getParameter("productID");
                       26
                                      Cart cart = (Cart) session.getAttribute("cart");
```

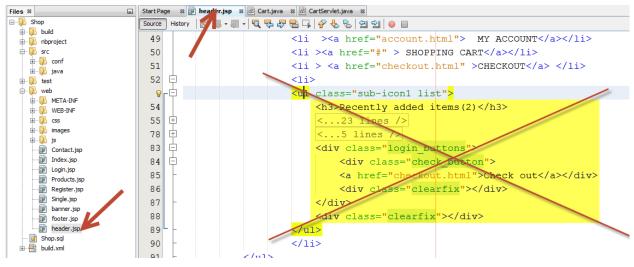


Bước 4: Hiện thị giỏ hàng

Cập nhật trang header.jsp

```
Profile Team Tools Window Help
    ge 🔉 🚳 Item.java 🗴 🚳 Cart.java 🗴 📝 Products.jsp 🐒 🚳 CartServlet.java 🗯 🚳 Product.java 🗯 📝 heagler.jsp 🖇
History | 👺 👨 - 🗐 - | 💆 🗫 👺 🖶 📫 🕌 | 🍄 😓 | 🔩 🗐 | 🔘 🔲
   <%@page import="model.Cart"%>
   <%@page import="model.Category"%>
   <%@page import="dao.CategoryDAO"%>
   <%@page import="model.Users"%>
   <%@page import="dao.UsersDAO"%>
   <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
   <!DOCTYPE html>
□ <html>
中日東
       <...4 lines />
       <body>
           {...3 lines }
               Users users = new Users();
               if (session.getAttribute("user") != null)
                    users = (Users) session.getAttribute("user");
               else
                    users.setUserEmail("");
           %>
           < %
               Cart cart = (Cart) session.getAttribute("cart");
               if (cart == null) {
                    cart = new Cart();
                    session.setAttribute("cart", cart);
             <!--header-->
```

Bước 4: Hiện thị thông tin giỏ hàng vào phần header của Website

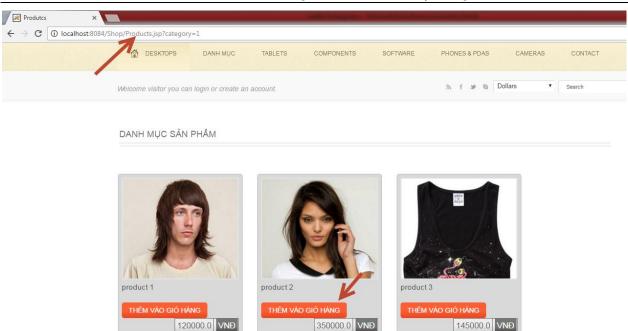


Xóa vùng code trên, thay thế như sau:

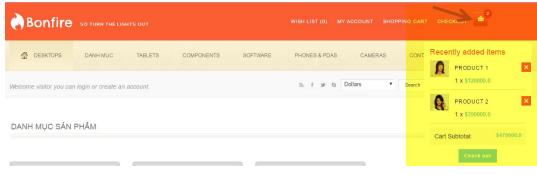
```
<div class="cart">
<a href="#" class="cart-in"> </a>
```

```
<span> <%=cart.countItem()%></span>
  </div>
  <h3>Recently added items</h3>
      <%for (Map.Entry<Long, Item> list : cart.getCartItems().entrySet()) {%>
        <div class="cart_box">
           <div class="message">
              <div class="alert-close"> </div>
              <div class="list_img">
                    <img src="<%=list.getValue().getProduct().getProductImage()%>"
                    class="img-responsive" alt="">
             </div>
             <div class="list desc">
                    <h4>
                            <a href="CartServlet?command=remove&productID="
                            <%=list.getValue().getProduct().getProductID()%>">
                            <%=list.getValue().getProduct().getProductName()%></a>
                    </h4>
                     <\%=list.getValue().getQuantity()%> x
                    <span class="actual">
                    $<%=list.getValue().getProduct().getProductPrice()%></span>
            </div>
             <div class="clearfix"></div>
           </div>
        </div>
       <%}%>
      <div class="total">
            <div class="total_left">Cart Subtotal: </div>
            <div class="total_right">$<%=cart.total()%></div>
            <div class="clearfix"> </div>
      </div>
      <div class="login_buttons">
          <div class="check_button">
             <a href="checkout.html">Check out</a>
         </div>
      <div class="clearfix"></div>
  </div>
  <div class="clearfix"></div>
```

Kết quả: Từ các trang Product: Click vào "Thêm vào giỏ hàng" của các sản phẩm:



Kết quả trong giỏ hàng:



-----Hết Lab 08-----