

**Lab 05:****HIỆN THỊ SẢN PHẨM THEO DANH MỤC****A. MỤC TIÊU:**

Hiện thị sản phẩm theo danh mục. Trình tự gồm các bước:

1. Cập nhật CSDL hiện hành, thêm Table Product với các thông tin như mã sản phẩm, mã danh mục, tên sản phẩm, đơn giá, mô tả, hình sản phẩm
2. Xây dựng lớp Product tương ứng cấu trúc table Product
3. Viết phương thức `getListProductByCategory(String ma_danh_muc)` dùng để lấy danh sách sản phẩm dựa vào mã danh mục.
4. Để hiện thị sản phẩm theo danh mục, cần truyền tham số mã danh mục từ các trang gọi đến trang Product.jsp
5. Tiếp nhận tham số được truyền tại trang Product.jsp
6. Hiện thị danh sách sản phẩm ở trang Product.jsp

**B. NỘI DUNG:****I. Cập nhật CSDL**

Cập nhật CSDL hiện hành thêm Table Products với các thông tin như mã sản phẩm, mã danh mục, tên sản phẩm, đơn giá, mô tả, hình sản phẩm...và nhập liệu mẫu

```
-- Tạo Table product
DROP TABLE IF EXISTS `product`;
CREATE TABLE `product` (
  `product_id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
  `category_id` bigint(20) default NULL,
  `product_name` varchar(50) NULL,
  `product_image` varchar(50) NULL,
  `product_price` double default NULL,
  `product_description` longtext NULL,
  PRIMARY KEY (`product_id`)
) DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
-- Nhập liệu cho table product
INSERT INTO `product` VALUES ('1', '1', 'product 1', 'images/pi1.jpg', '120000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('2', '1', 'product 2', 'images/pi2.jpg', '350000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('3', '1', 'product 3', 'images/pi3.jpg', '145000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('4', '2', 'product 4', 'images/pi4.jpg', '250000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('5', '2', 'product 5', 'images/pi5.jpg', '350000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('6', '2', 'product 6', 'images/pi6.jpg', '480000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('7', '3', 'product 7', 'images/pi7.jpg', '200000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('8', '3', 'product 8', 'images/pi8.jpg', '350000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('9', '4', 'product 9', 'images/pi9.jpg', '480000', 'abc...');
INSERT INTO `product` VALUES ('10', '4', 'product 10', 'images/pi10.jpg', '140000', 'abc...');
```

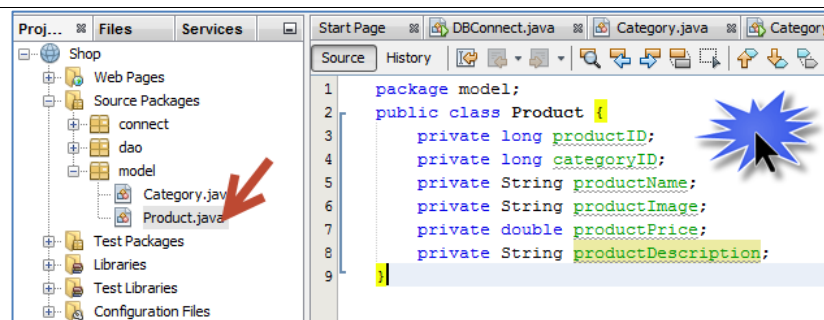
product_id	category_id	product_name	product_image	product_price	product_description
1	1	product 1	images/pi1.jpg	120000	abc...
2	1	product 2	images/pi2.jpg	350000	abc...
3	1	product 3	images/pi3.jpg	145000	abc...
4	2	product 4	images/pi4.jpg	250000	abc...
5	2	product 5	images/pi5.jpg	350000	abc...
6	2	product 6	images/pi6.jpg	480000	abc...
7	3	product 7	images/pi7.jpg	200000	abc...
8	3	product 8	images/pi8.jpg	350000	abc...
9	4	product 9	images/pi9.jpg	480000	abc...
10	4	product 10	images/pi10.jpg	140000	abc...

Ghi chú: các hình ảnh sản phẩm được lưu tại: Shop\Web\images\

## 2. Xây dựng lớp Product

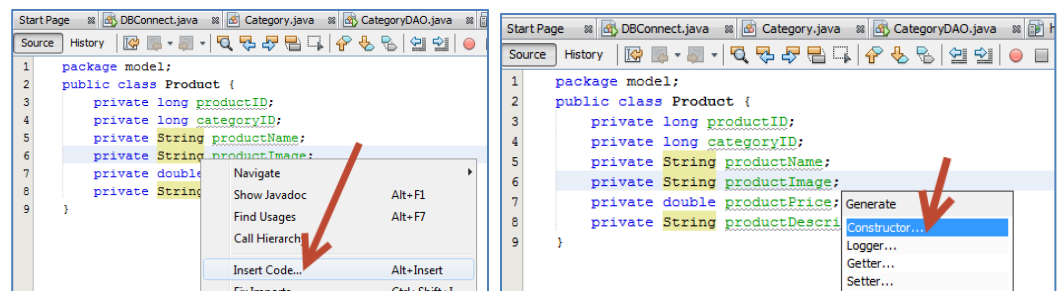
- ✓ Trong Package model hiện hành, bổ sung thêm class Product.java
- ✓ Viết code khai báo các thuộc tính tương ứng cấu trúc table Product như sau:

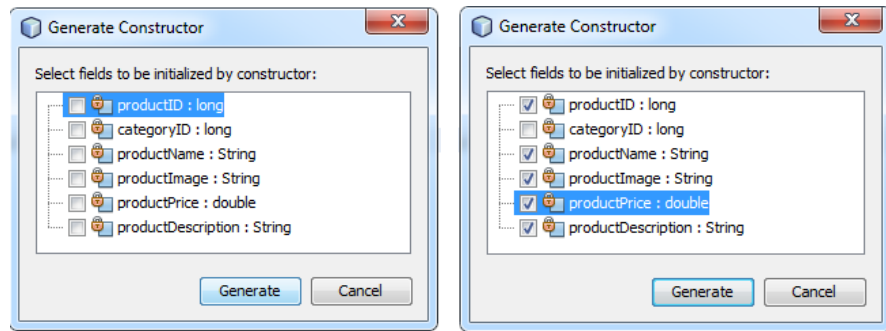
```
package model;
public class Product {
    private long productID;
    private long categoryID;
    private String productName;
    private String productImage;
    private double productPrice;
    private String productDescription;
}
```



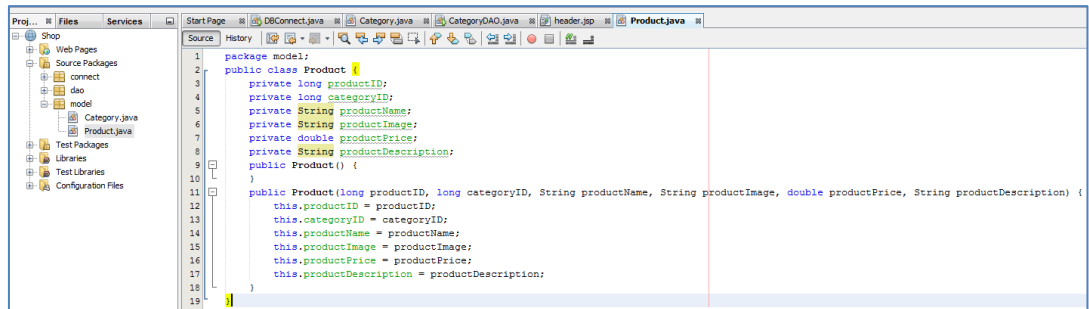
Bổ sung constructor tự động:

- Click phải màn hình tại vị trí chèn code / Insert code / Constructor
- Không đánh dấu chọn các thuộc tính nếu tạo Constructor có không tham số
- Và đánh dấu chọn các thuộc tính nếu tạo Constructor có tham số



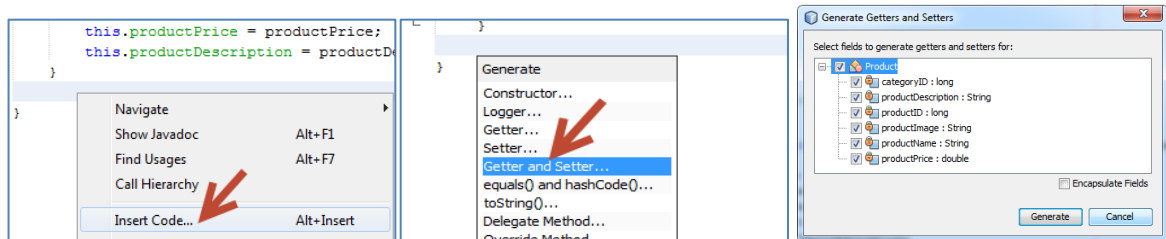


■ Kết quả :

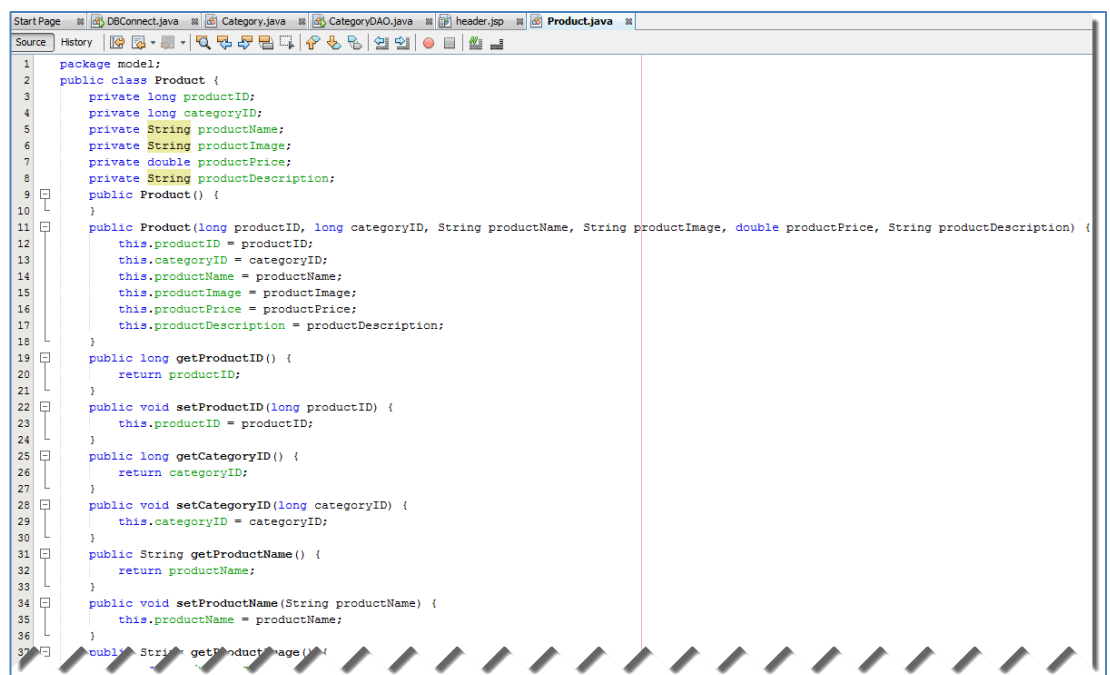


Bổ sung phương thức set, get tự động:

- Click phải màn hình tại vị trí chèn code / Insert code / Constructor
- Chọn Getter and Setter → Đánh dấu chọn tất cả các thuộc tính



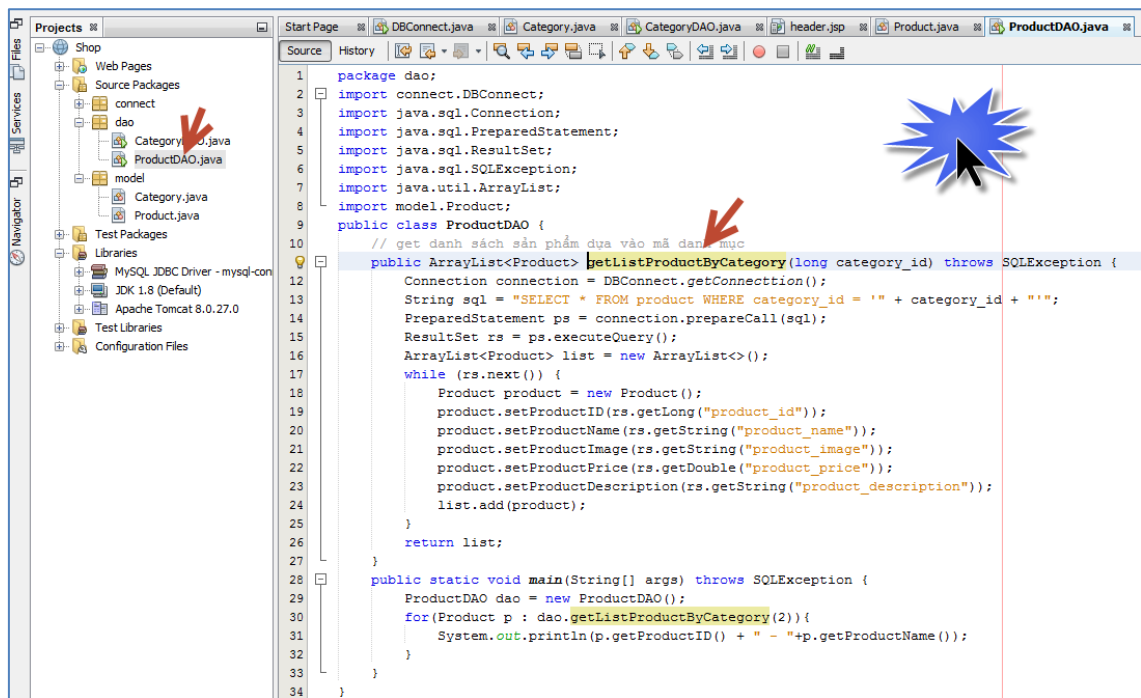
■ Kết quả :



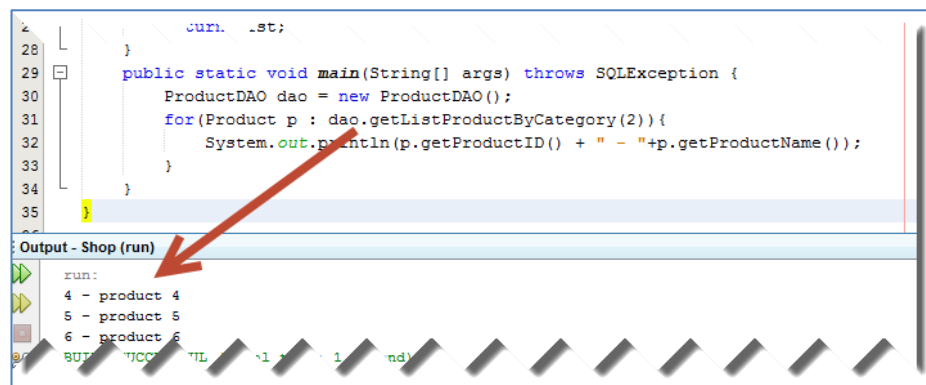
**3. Xây dựng phương thức getListProductByCategory()**

- ✓ Trong Package dao hiện hành, bổ sung thêm class ProductDAO.java
- ✓ Xây dựng phương thức getListProductByCategory (String ma\_danh\_muc) dùng để lấy danh sách sản phẩm dựa vào mã danh mục được nhận vào
- ✓ Viết code như sau:

```
package dao;
import connect.DBConnect;
import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.ArrayList;
import model.Product;
public class ProductDAO {
    // get danh sách sản phẩm dựa vào mã danh mục
    public ArrayList<Product> getListProductByCategory(long category_id)
                                                                    throws SQLException {
        Connection connection = DBConnect.getConnection();
        String sql = "SELECT * FROM product WHERE category_id = '" + category_id + "'";
        PreparedStatement ps = connection.prepareStatement(sql);
        ResultSet rs = ps.executeQuery();
        ArrayList<Product> list = new ArrayList<>();
        while (rs.next()) {
            Product product = new Product();
            product.setProductID(rs.getLong("product_id"));
            product.setProductName(rs.getString("product_name"));
            product.setProductImage(rs.getString("product_image"));
            product.setProductPrice(rs.getDouble("product_price"));
            product.setProductDescription(rs.getString("product_description"));
            list.add(product);
        }
        return list;
    }
    public static void main(String[] args) throws SQLException {
        ProductDAO dao = new ProductDAO();
        for(Product p : dao.getListProductByCategory(2)){
            System.out.println(p.getProductID() + " - " + p.getProductName());
        }
    }
}
```

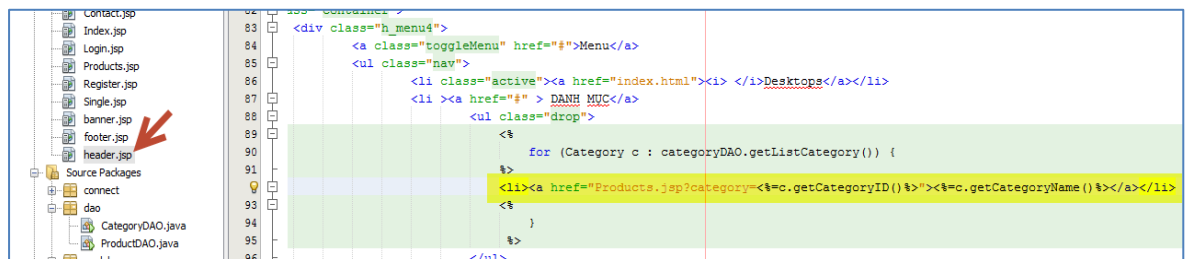


Thực thi xem kết quả:



#### 4. Truyền tham số cho trang product.jsp

Để có thể hiển thị sản phẩm theo danh mục, ta cần truyền tham số mã danh mục từ bất kỳ trang gọi đến sang trang product.jsp như Index.jsp. Và việc gọi đến trang Product.jsp đã được thiết kế trong tại trang Header.jsp vùng thanh menu ngang.

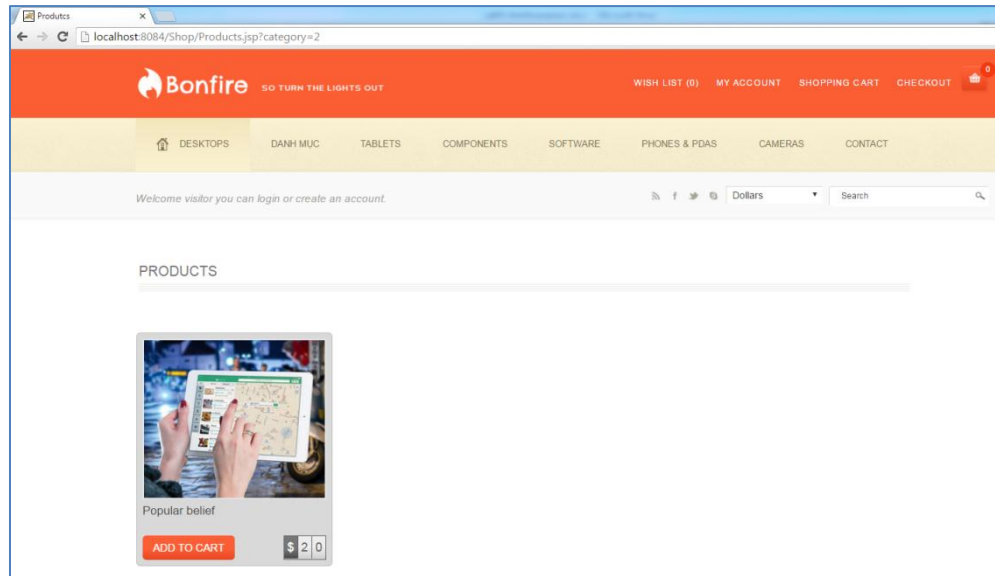


Kết quả trang liên kết gọi đến trang Product.jsp hiện hành.



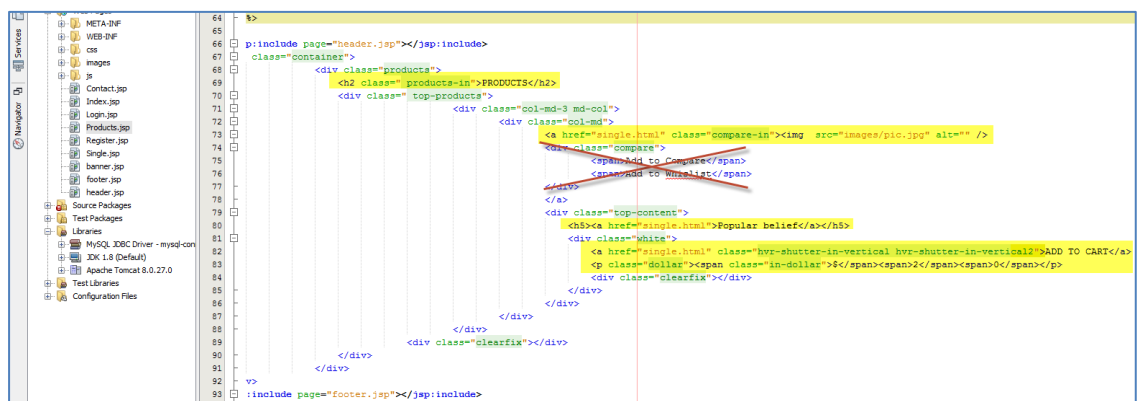


Kết quả:

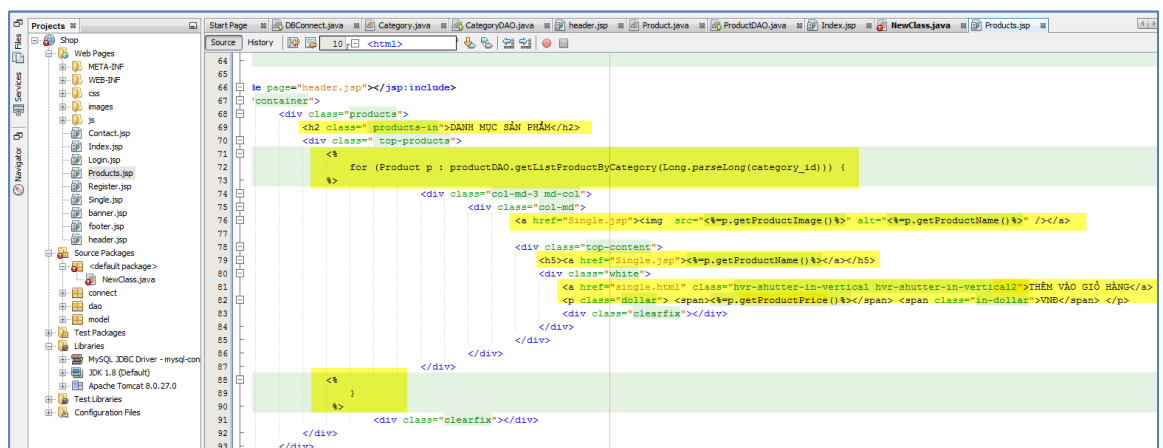


✓ Cập nhật điều chỉnh code mới cho vùng còn lại:

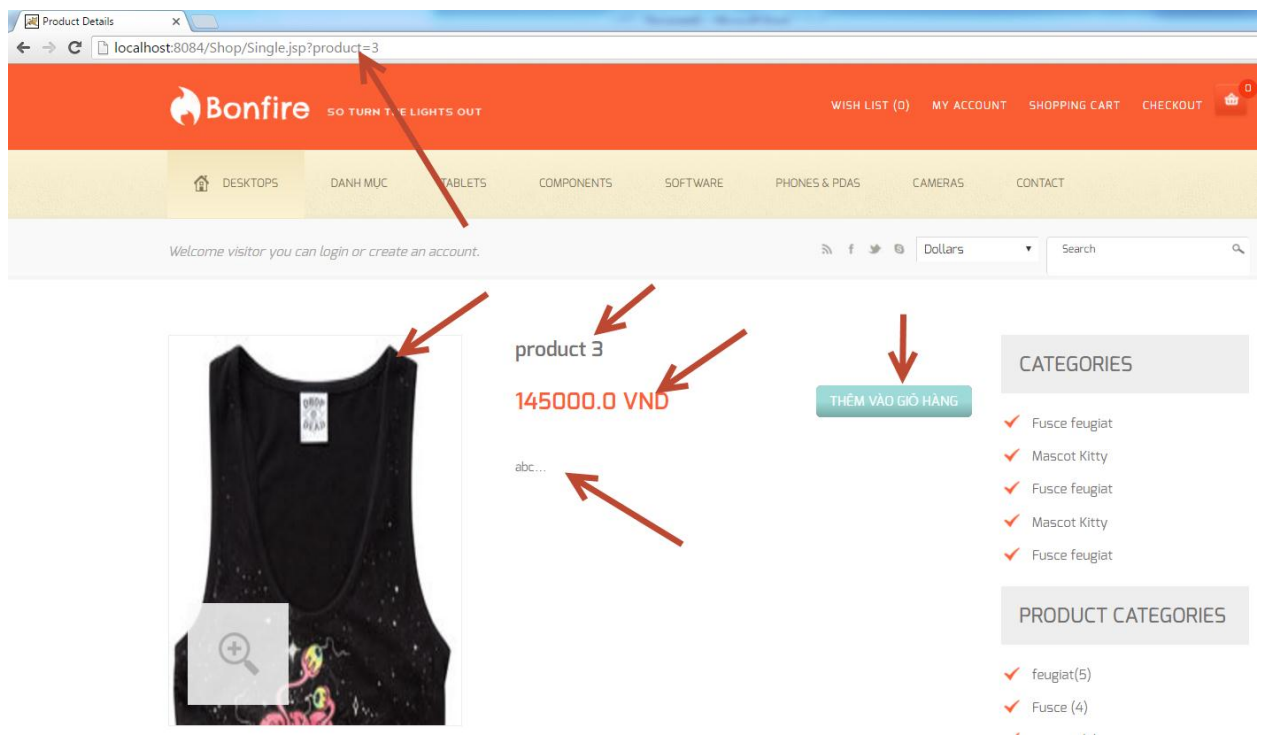
Code trang Product.jsp hiện tại :



Cập nhật mới:



Kết quả:



-----Hết Lab 05-----