Lab 05:

HIỆN THỊ SẨN PHẨM THEO DANH MỤC

A. MỤC TIÊU:

Hiển 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 hiển 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. Hiển thị danh sách sản phẩm ở trang Product.jsp

B. NÔI DUNG:

1. 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

```
-- Tao 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...');
```

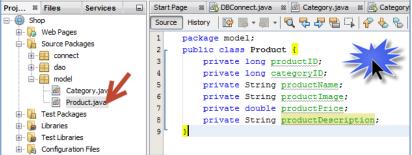


Ghi chú: các hình ảnh sản phẩm được lưu tại: Shop\Web\images\

2. Xây dựng lớp Product

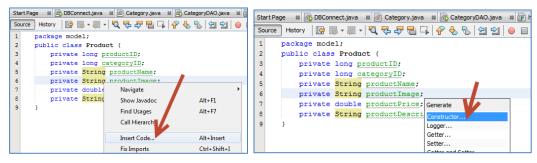
- ✓ Trong Package model hiện hành, bổ sung thêm class Product.java
- ✓ Viết code khai báo các thuộc tính tương ứng cấu trúc table Product như sau:

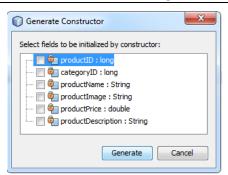
```
package model;
public class Product {
    private long productID;
    private long categoryID;
    private String productName;
    private String productImage;
    private double productPrice;
    private String productDescription;
}
```



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





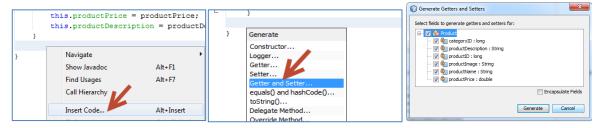


Kết quả :

```
Proj. IN Files Services Servic
```

Bổ sung phương thức set, get tự động:

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



Kết quả :

```
Start Page 🔞 🚯 DBConnect. java 🔞 🚳 Category. java 🚳 🐧 CategoryDAO. java 🚳 📦 header. jsp 🔞 🚳 Product. java 🚳
Source History | 🚱 🔯 🔻 🔻 🔻 💆 🚭 📮 | 🔗 😓 🖭 🖭 | 🥚 🔲 | 🕍 🚅
         public class Product {
    private long productID;
    private long categoryID;
    private String productName;
    private String productImage;
    private double productPrice;
    private String productDrice;
    public ProductDrice;
 8
9 =
                 public Product() {
                 public Product(long productID, long categoryID, String productName, String productImage, double productPrice, String productDescription)
    this.productID = productID;
    this.categoryID = categoryID;
    this.productName = productName;
    this.productImage = productImage;
    this.productPrice = productPrice;
this.productDescription = productDescription;
                public long getProductID() {
                       return productID;
                public void setProductID(long productID) {
   this.productID = productID;
                public long getCategoryID() {
                public void setCategoryID(long categoryID) {
    this.categoryID = categoryID;
                public String getProductName() {
                public void setProductName(String productName) {
   this.productName = productName;
```

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.getConnecttion();
     String sql = "SELECT * FROM product WHERE category_id = '" + category_id + "'";
     PreparedStatement\ ps = connection.prepareCall(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());
```

```
🔳 Start Page 🕺 🚳 DBConnect.java 🕸 🚳 Category.java 🕸 🚳 CategoryDAO.java 🕸 😭 Pheader.jsp 🕸 🚳 Product.java 🕸 🚳 ProductDAO.java 🕸
Files
   Shop

B Web Pages
                                    Source History | 🚱 🔯 - 🔊 - | 🔁 👺 👺 🖶 📮 | 🚱 😓 | 🖭 🖭 | 🥚 🖫 | 🕮 🚅
                                           package dao;
      import connect.DBConnect;
器 Services
        connect
                                          import java.sgl.Connection:
        dao
                                           import java.sql.PreparedStatement;
             Category
                                           import java.sql.ResultSet;
             ProductDAO.java
                                           import java.sql.SQLException;
          model 
                                           import java.util.ArrayList;
             Category.java

Product.java
                                           import model.Product;
                                           public class ProductDAO {
     Libraries
                                           public ArrayList<Product> getListProductByCategory (long category id) throws SQLException {
        Connection connection = DBConnect.getConnecttion();
String sql = "SELECT * FROM product WHERE category_
        JDK 1.8 (Default)
                                                                                                                '" + category id + "'";
                                    13
        Apache Tomcat 8.0,27.0
                                                    PreparedStatement ps = connection.prepareCall(sql);
        · 🚡 Test Libraries
                                    15
                                                   ResultSet rs = ps.executeQuery();
      E Configuration Files
                                                   ArrayList<Product> list = new ArrayList<>();
                                    16
17
                                                   while (rs.next()) {
                                    18
                                                       Product product = new Product();
                                    19
                                                        product.setProductID(rs.getLong("product id"));
                                    20
21
                                                        product.setProductName(rs.getString("product_name"));
                                                        product.setProductImage(rs.getString("product_image"));
                                    22
23
                                                        product.setProductPrice(rs.getDouble("product_price"));
                                                        product.setProductDescription(rs.getString("product description"));
                                    24
25
                                    26
                                                    return list;
                                    27
                                    28
29
                                               public static void main(String[] args) throws SQLException {
   ProductDAO dao = new ProductDAO();
                                       30
                                                    for(Product p : dao.getListProductByCategory(2)){
                                    31
                                                                                                      "+p.getProductName());
                                                       System.out.println(p.getProductID() + '
                                    32
                                    33
```

Thực thi xem kết quả:

```
28
   阜
 29
           public static void main(String[] args) throws SQLException {
 30
               ProductDAO dao = new ProductDAO();
 31
               for(Product p : dag.getListProductByCategory(2)){
 32
                    System.out.prentln(p.getProductID() + " - "+p.getProductName());
 34
 35
Output - Shop (run)
4 - product 4
     5 - product 5
         product
```

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.

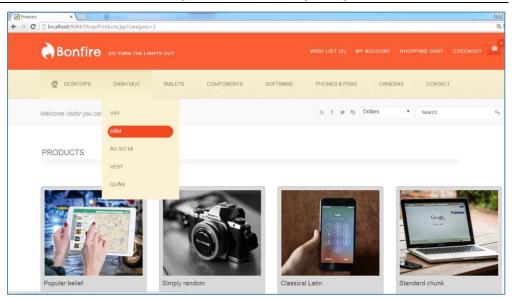
```
Index.jsp

Login.jsp
                                  <div class="h menu4":
                           84
85
                                           <a class="toggleMenu" href="#">Menu</a>

 Products.isp
                           86
87
88
                                                   class="active"><a href="index.html"><i> </i>Desktops</a>
                                                   <a href="#" > DANH MUC</a>

 Single.jsp
 - banner.isn
                           89
                                                               <%
                           90
91
 header.jsp
                                                                %>
connect
                                                                <a href="Products.jsp?c</a>
                                                                                               gory=<%=c.getCategoryID()%>"><%=c.getCategoryName()%></a>
i dao
    CategoryDAO.java
                                                                %>
```

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



Tiếp nhận tham số được truyện khi gọi trang product.jsp

Cập nhật thêm code vùng đầu của trang Product.jsp

```
<%@page import="model.Product"%>
  images
                                    <%@page import="dao.ProductDAO"%>
  ⊕ D js
                              8
                                    <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
    Contact.jsp
                                    <!DOCTYPE html>
    Index.jsp
                              10 🖵 <html>
   11
                                 中
                                        <...45 lines />
    中
                              56
                                        <body>
    Register.jsp
                             57
    Single, isp
                              58
                                 · 🖨
    banner.jsp
                                                ProductDAO productDAO = new ProductDAO();
                             59
    footer.jsp
                              60
                                                String category id = "";
    header.jsp
                              61
                                                if(request.getParameter("category")!=null){
⊕ 🔓 Source Packages
                              62
                                                    category id = request.getParameter("category");
63
in libraries Libraries
                              Q
  MySQL JDBC Driver - mysql-con
                              65
  JDK 1.8 (Default)
                                             <jsp:include page="header.jsp"></jsp:include>
                              66
  ≟ Bapache Tomcat 8.0.27.0
                                            <div class="container">
```

6. Hiến thị danh sách sản phẩm ở trang product.jsp

Cập nhật điều chỉnh code vùng hiện thị sản phần theo danh mục như sau:

✓ Hủy các vùng code trang Product.jsp hiện tại như sau:

```
Ojects #

Discrete William

Web Pages

Discrete Web Inference

Control

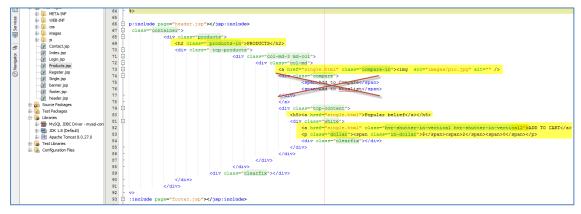
Tod
                                                                                                                                                                                                                               | History | 🔯 🔯 • 👼 • | 💆 👺 😂 📮 | 🔗 😓 | 열 호텔 | 🧼 🗉
                                                                                                                                                                                            page="header.jsp"></jsp:include>
container">
                                                                                                                                                                                                                                                                   iner">
div class="products">
<h2 class=" products-
<div class=" top-prod
                                           js
Contact.jsp
Contact.jsp
Conjact.jsp
Conjact.jsp
Products.jsp
Single.jsp
Conjact.jsp
Con
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        cml" class="compare-in"><img src="images/pic.jpg" alt="" />
```

Kết quả:

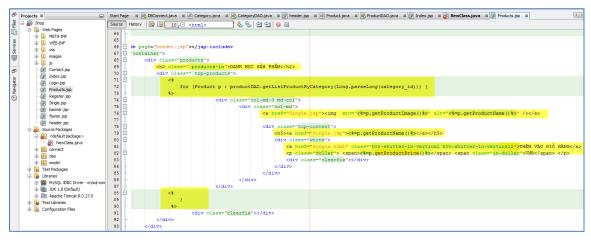


✓ Cập nhật điều chính code mới cho vùng còn lại:

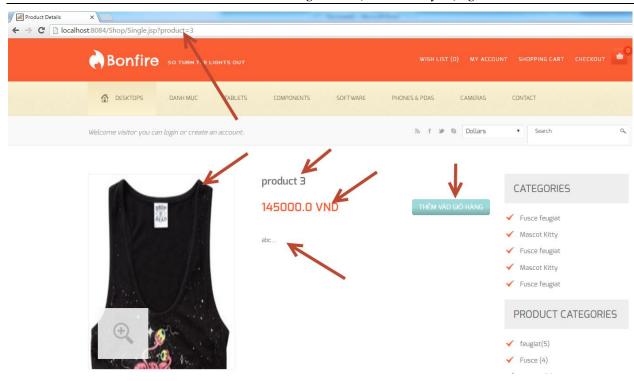
Code trang Product.jsp hiện tại:



Cập nhật mới:



Kết quả:



--Hết Lab 05-----