

Lab 09

Introduction to Standard Action and Java Beans

Mục tiêu

- Sử dụng bộ thẻ standard action của JSP

Phần I Bài tập step by step

Bài 1.1

Cho CSDL như sau:

```
create database JspServlet_Lab9
go
use JspServlet_Lab9
go
create table tblProduct (ProId int identity primary key, ProName
nvarchar(100),
Producer nvarchar(200), ShortDescription nvarchar(200), Price float,
DetailInformation nvarchar(2000))

select * from tblProduct
```

- Tạo trang admin/addProduct.jsp
- Tạo trang admin/viewProduct.jsp

Sử dụng <jsp:useBean> để viewProduct, tham số lấy từ addProduct.jsp. Sau đó, cho phép quay lại trang addProduct.jsp để edit lại thông tin, hoặc OK để thêm mới product.

Step 1: Tạo Project web

- New Project -> Java Web -> Web Application -> Đặt tên "JspServlet_Lab9" -> Next -> Next -> Finish.
- Add gói thư viện sqljdbc4.jar vào Libraries.

Step 2: Tạo trang addProduct.jsp

Tạo hai trang jsp: addProduct.jsp và viewProduct.jsp trong thư mục Web Pages/admin

Sử dụng CKEditor làm trình editor cho thông tin product. Các bước cài đặt CKEditor như sau:

- (1) Download CKEditor từ trang <http://ckeditor.com>
- (2) Giải nén, copy thư mục CKEditor vào web pages của ứng dụng

Thêm script sử dụng CKEditor trong trang jsp bằng cách thay thế các id của textarea bằng CKEditor:

```
<script type="text/javascript">

    CKEDITOR.replace('information');

    CKEDITOR.replace('guaranty');

    CKEDITOR.replace('accessories');

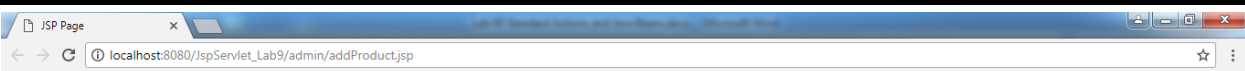
</script>
```

Trang addProduct.jsp như sau:

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<script src="../ckeditor/ckeditor.js" type="text/javascript"></script>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>JSP Page</title>
<style>
    .chieudai{
        width: 380px;
    }
    .txa{
        width: 500px;
    }
</style>
</head>
<body>
<h1>Add Form</h1>
<form id="addform" action="viewProduct.jsp" method="post">
    <table border="1">
        <td>
            <table>
                <tr>
```

```
<td><b>Product Name:</b></td>
<td><input type="text" name="name" class="chieudai"/></td>
</tr>
<tr>
<td><b>Producer:</b></td>
<td><input type="text" name="producer" class="chieudai"/></td>
</tr>
<tr>
<td><b>Short Description:</b></td>
<td><input type="text" name="shortDescription" class="chieudai"/></td>
</tr>
<tr>
<td><b>Price:</b></td>
<td><input type="text" name="price" class="chieudai"/></td>
</tr>
<tr>
<td><b>Detail Information:</b></td>
<td><textarea name="detailInformation" id="detail" class="txa"></textarea></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<input type="submit" value="Add New"/>
<input type="reset" value="Clear"/>
</td>
</tr>
</table>
</td>
</table>
</form>
<script type="text/javascript">
    CKEDITOR.replace('detail');
</script>

</body>
</html>
```



Add Form

Product Name:

Producer:

Short Description:

Price:

Detail Information:



- Khi Click "Add New" dữ liệu sẽ được đẩy sang trang "viewProductAddNew.jsp" để chúng ta xem thông tin sẽ thêm vào, sau đó sẽ quay lại trang "addProduct.jsp" để thực hiện insert dữ liệu vào database
- Để chuyển dữ liệu từ trang "viewProductAddNew.jsp" ngược trở lại, chúng ta sẽ sử dụng thẻ <jsp:useBean> để truyền dữ liệu

Step 3: Tạo class Product ánh xạ với bảng trong database.

- Right click Source Packages -> New -> Java Class.. -> Đặt tên "Product", package "entities"
- Tạo các thuộc tính cho lớp tương ứng các cột của bảng tblProduct

```
package entities;

/**
 *
 * @author HAITHANH
 */
public class Product {
    private int proId;
    private String proName;
    private String producer;
    private String shortDescription;
    private float price;
    private String detailInformation;
}
```

```
public Product() {  
}  
  
public Product(int proId, String proName, String producer, String shortDescription, float price, String  
detailInformation) {  
    this.proId = proId;  
    this.proName = proName;  
    this.producer = producer;  
    this.shortDescription = shortDescription;  
    this.price = price;  
    this.detailInformation = detailInformation;  
}  
  
public int getProId() {  
    return proId;  
}  
  
public void setProId(int proId) {  
    this.proId = proId;  
}  
  
public String getProName() {  
    return proName;  
}  
  
public void setProName(String proName) {  
    this.proName = proName;  
}  
  
public String getProducer() {  
    return producer;  
}  
  
public void setProducer(String producer) {  
    this.producer = producer;  
}  
  
public String getShortDescription() {  
    return shortDescription;  
}  
  
public void setShortDescription(String shortDescription) {  
    this.shortDescription = shortDescription;  
}  
  
public float getPrice() {  
    return price;  
}  
  
public void setPrice(float price) {  
    this.price = price;  
}
```

```
public String getDetailInformation() {  
    return detailInformation;  
}  
  
public void setDetailInformation(String detailInformation) {  
    this.detailInformation = detailInformation;  
}  
}
```

Step 4: Tạo trang viewProduct.jsp

```
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>  
<%@ page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8" %>  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  
        <title>JSP Page</title>  
    </head>  
    <% request.setCharacterEncoding("UTF-8");%>  
    <body>  
        <!-- Sử dụng thẻ <set> để biết đã xem thông tin Product hay chưa -->  
        <c:set var="viewed" value="true" scope="session"/>  
  
        <!-- Sử dụng thẻ jsp:bean để lưu thông tin Product và truyền ngược trở lại trang addProduct.jsp -->  
        <jsp:useBean id="product" class="entities.Product" scope="session"/>  
        <jsp:setProperty name="product" property="proName" value="${param.proName}"/>  
        <jsp:setProperty name="product" property="producer" value="${param.producer}"/>  
        <jsp:setProperty name="product" property="shortDescription" value="${param.shortDescription}"/>  
        <jsp:setProperty name="product" property="price" value="${param.price}"/>  
        <jsp:setProperty name="product" property="detailInformation"  
value="${param.detailInformation}"/>  
  
        <h1>Information of Product!</h1>  
        <table>  
            <tr>  
                <td>Product Name:</td>  
                <td>${param.proName}</td>  
            </tr>  
            <tr>  
                <td>Producer:</td>  
                <td>${param.producer}</td>  
            </tr>  
            <tr>  
                <td>Short Description:</td>  
                <td>${param.shortDescription}</td>  
            </tr>  
            <tr>  
                <td>Price:</td>  
                <td>${param.price}</td>  
            </tr>  
        </table>
```

```

        <td>Detail Information:</td>
        <td>${param.detailInformation}</td>
    </tr>
</table>
<a href="addProduct.jsp">Back To Insert Page</a>

</body>
</html>

```

- Sửa lại toàn bộ trang “addProduct.jsp” để nhận giá trị trả về từ bean

```

<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<%@ page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<script src=" ../ckeditor/ckeditor.js" type="text/javascript"></script>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>JSP Page</title>
<style>
    .chieudai{
        width: 380px;
    }
    .txa{
        width: 500px;
    }
</style>
</head>
<body>
<h1>Add Form</h1>
<!-- Hiển thị thông báo khi insert product vào database -->
<h3 style="color: red">${status}</h3>
<!-- Hủy biến viewed để tạo form khi đã insert xong -->
<c:if test="${status!=null}">
    <c:remove var="viewed" scope="session"/>
</c:if>
<!-- Khi chưa view thì tạo form chưa có value và tạo submit là View-->
<c:if test="${viewed==null}">
    <form id="addform" action="viewProduct.jsp" method="post">
        <table border="1">
            <tr>
                <td>
                    <table>
                        <tr>
                            <td><b>Product Name:</b></td>
                            <td>
                                <input type="text" name="proName" class="chieudai" value=""/>
                            </td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td><b>Producer:</b></td>
                            <td>
                                <input type="text" name="producer" class="chieudai" value=""/>
                            </td>
                        </tr>
                    </table>
                </td>
            </tr>
        </table>
    </form>
    </c:if>

```

```

        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td><b>Short Description:</b></td>
        <td>
            <input type="text" name="shortDescription" class="chieudai" value=""/>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td><b>Price:</b></td>
        <td>
            <input type="text" name="price" class="chieudai" value=""/>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td><b>Detail Information:</b></td>
        <td>
            <textarea name="detailInformation" id="detail" class="txa"></textarea>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
        <td>
            <input type="submit" value="View"/>
            <input type="reset" value="Clear"/>
        </td>
    </tr>
</table>
</td>
</table>
</form>
</c:if>
<!-- Khi đã view rồi thì tạo form có value lấy từ các thuộc tính của bean xuống và tạo submit là Add
New-->
<c:if test="${viewed!=null}">
    <form id="addform" action="AddNew" method="post">
        <table border="1">
            <tr>
                <td>
                    <table>
                        <tr>
                            <td><b>Product Name:</b></td>
                            <td>
                                <input type="text" name="proName" class="chieudai" value="<jsp:getProperty
name="product" property="proName"/>"/>
                            </td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td><b>Producer:</b></td>
                            <td>
                                <input type="text" name="producer" class="chieudai" value="<jsp:getProperty
name="product" property="producer"/>"/>
                            </td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td><b>Short Description:</b></td>

```



```

        <td>
            <input type="text" name="shortDescription" class="chieudai"
value="<jsp:getProperty name="product" property="shortDescription"/>"/>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td><b>Price:</b></td>
        <td>
            <input type="text" name="price" class="chieudai" value="<jsp:getProperty
name="product" property="price"/>"/>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td><b>Detail Information:</b></td>
        <td>
            <textarea name="detailInformation" id="detail" class="txa"><jsp:getProperty
name="product" property="detailInformation"/></textarea>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
        <td>
            <input type="submit" value="Add New"/>
            <input type="reset" value="Clear"/>
        </td>
    </tr>
</table>
</td>
</table>
</form>
</c:if>
<script type="text/javascript">
    CKEDITOR.replace('detail');
</script>

</body>
</html>

```

- Khi chạy sẽ như sau:

Add Form

Product Name:	Ao sơ mi nam
Producer:	Việt Tiến
Short Description:	Ao nam cao cấp
Price:	700000

X

Cut

Paste

Undo

Redo

Find

Print

Fullscreen

Table

Text Color

Background Color

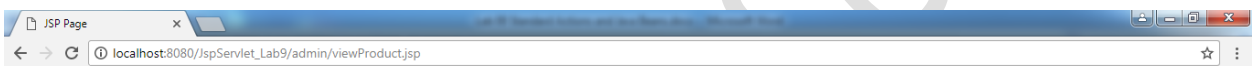
Source

B I S X = : = - = ” Styles Normal ?

Ao sơ mi nam chất liệu len thuần khiết chống mùi rất tốt.

body p

View Clear



Information of Product!

Product Name:	Áo sơ mi nam
Producer:	Việt Tiến
Short Description:	Áo nam cao cấp
Price:	700000

Detail Information: Áo sơ mi nam chất liệu len thuần khiết chống mùi rất tốt.

[Back To Insert Page](#)



Khi Back trở lại

Add Form

Product Name: Áo sơ mi nam
 Producer: Việt Tiến
 Short Description: Áo nam cao cấp
 Price: 700000.0

Detail Information:

Áo sơ mi nam chất liệu len thuần khiết chống mùi rất tốt.

Add New Clear



Step 5: Tạo Servlet AddNew để thực hiện insert vào database

- Right click Source Packages -> New -> Servlet -> Đặt tên "AddNew", package "servlet" -> Next -> Finish.
- Tạo class đóng/mở kết nối: Right click Source Packages -> New -> Java Class.. -> Đặt tên file "DBUtility", package "utility".

```
package utility;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;

/**
 *
 * @author HAITHANH
 */
public class DBUtility {
    public static Connection openConnection(){
        Connection con = null;
        try {
            Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");
            con =
                DriverManager.getConnection("jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=JspServlet_Lab9","sa","123");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
        return con;
    }
}
```

```
4$");
    } catch (ClassNotFoundException ex) {
        Logger.getLogger(DBUtility.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(DBUtility.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
    return con;
}

// public static void main(String[] args) {
//     System.out.println(openConnection());
// }

public static void closeAll(Connection con, PreparedStatement pstmt, ResultSet rs){
    if(con!=null)
        try {
            con.close();
        } catch (SQLException ex) {
            Logger.getLogger(DBUtility.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
        }
    if(pstmt!=null)
        try {
            pstmt.close();
        } catch (SQLException ex) {
            Logger.getLogger(DBUtility.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
        }
    if(rs!=null)
        try {
            rs.close();
        } catch (SQLException ex) {
            Logger.getLogger(DBUtility.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
        }
}
}
```

- Tạo class ProductDAO có các hàm tương tác database: Right click Source Packages
-> New -> Java Class.. -> Đặt tên file "ProductDAO", package "dao".

```
package dao;

import entities.Product;
import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.SQLException;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import utility.DBUtility;

/**
 *
 * @author HAITHANH
 */
public class ProductDAO {
    public boolean addNewProduct(Product pro){
        boolean bl = false;
```

```
Connection con;
PreparedStatement pstmt = null;

con = DBUtility.openConnection();
try {
    pstmt = con.prepareStatement("insert into tblProduct values (?, ?, ?, ?, ?)");
    pstmt.setString(1, pro.getProName());
    pstmt.setString(2, pro.getProducer());
    pstmt.setString(3, pro.getShortDescription());
    pstmt.setFloat(4, pro.getPrice());
    pstmt.setString(5, pro.getDetailInformation());

    int i = pstmt.executeUpdate();
    if(i>0)
        bl = true;
} catch (SQLException ex) {
    Logger.getLogger(ProductDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
} finally{
    DBUtility.closeAll(con, pstmt, null);
}
return bl;
}
```

- Viết lệnh vào hàm “processRequest” trong Servlet “AddNew”:

```
protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException {
    response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
    request.setCharacterEncoding("UTF-8");

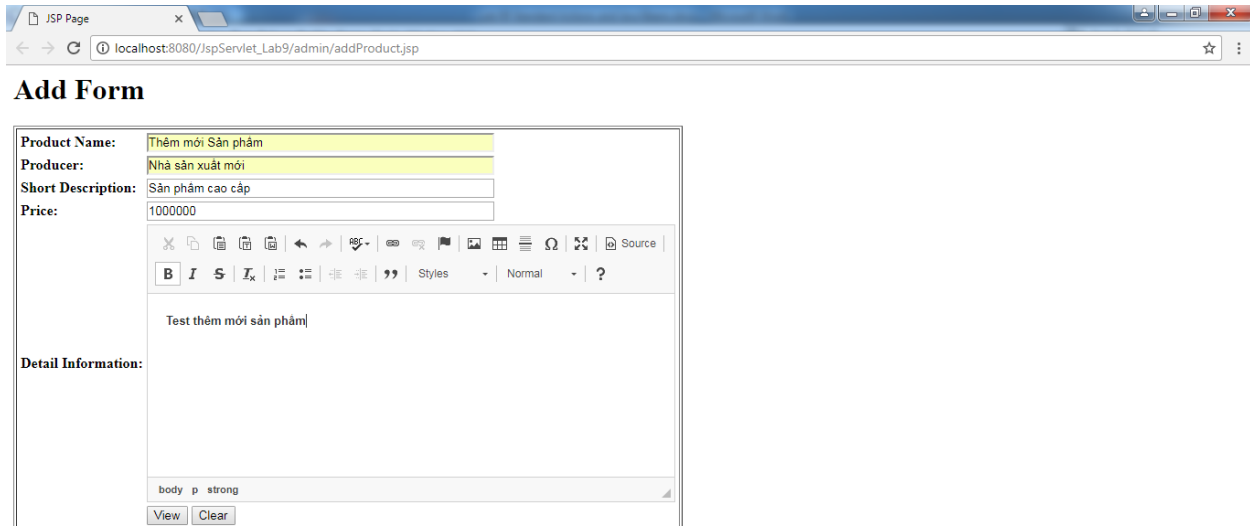
    String proName = request.getParameter("proName");
    String producer = request.getParameter("producer");
    String shortDes = request.getParameter("shortDescription");
    String price = request.getParameter("price");
    String detail = request.getParameter("detailInformation");

    Product product = new Product();
    product.setProName(proName);
    product.setProducer(producer);
    product.setShortDescription(shortDes);
    product.setPrice(Float.parseFloat(price));
    product.setDetailInformation(detail);

    boolean bl = new ProductDAO().addNewProduct(product);
    if(bl){
        request.setAttribute("status", "Insert Successfully!");
    }else{
        request.setAttribute("status", "Insert Failed!");
    }
    request.getRequestDispatcher("admin/addProduct.jsp").forward(request, response);
}
```

Chạy Project và được kết quả:

Trang addProduct.jsp



JSP Page

localhost:8080/JspServlet_Lab9/admin/addProduct.jsp

Add Form

Product Name: Thêm mới Sản phẩm

Producer: Nhà sản xuất mới

Short Description: Sản phẩm cao cấp

Price: 1000000

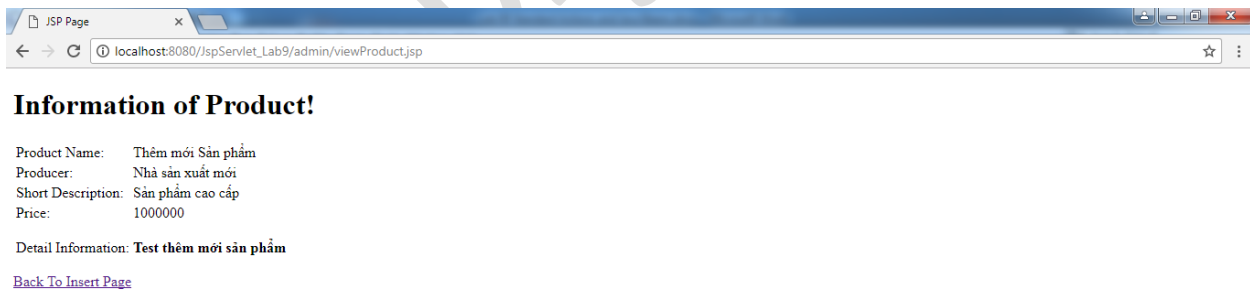
Detail Information:

Test thêm mới sản phẩm

body p strong

View Clear

Trang viewProduct.jsp



JSP Page

localhost:8080/JspServlet_Lab9/admin/viewProduct.jsp

Information of Product!

Product Name: Thêm mới Sản phẩm

Producer: Nhà sản xuất mới

Short Description: Sản phẩm cao cấp

Price: 1000000

Detail Information: Test thêm mới sản phẩm

[Back To Insert Page](#)

Quay lại trang addProduct.jsp

[illegible]

quả:

localhost:8080/JspServlet_Lab9/admin/AddNew

Insert Successfully!

Product Name:	<input type="text"/>
Producer:	<input type="text"/>
Short Description:	<input type="text"/>
Price:	<input type="text"/>

Detail Information:	<div></div>
---------------------	-------------



PHẦN 2: BÀI TẬP LÀM THÊM

Ở trang /admin/index.jsp, hãy hiển thị danh sách các sản phẩm có trong bảng tblProduct và phân trang theo số lượng mỗi trang có từ 10 -> 20 sản phẩm.

HẾT