

<Struts2 を使ったプログラム>

## JSP～Action クラス～DAO クラス～DTO クラス編

---

<動的 Web プロジェクトを作成する>

まず、動的プロジェクト「WebProj3」を作成しましょう。

---

## *WebProj3*

---

<Struts2 を使うための準備>

---

### <web.xml の記述>

web.xml は画面を表示する為の設定ファイル。

※必要に応じて画面中央あたりの「ソース」タブをクリックする。

---

WebContent\WEB-INF のweb.xml をプログラミングしましょう。

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-app_3_1.xsd" id="WebApp_ID" version="3.1">

    <display-name>webproj3</display-name>

    <welcome-file-list>
        <welcome-file>index.jsp</welcome-file>
    </welcome-file-list>

    <filter>
        <filter-name>struts2</filter-name>
        <filter-class>org.apache.struts2.dispatcher.ng.filter.StrutsPrepareAndExecuteFilter</filter-class>
    </filter>
    <filter-mapping>
        <filter-name>struts2</filter-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </filter-mapping>
</web-app>
```

---

---

### <jar ファイルの格納>

web.xml は画面を表示する為の設定ファイル。

※必要に応じて画面中央あたりの「ソース」タブをクリックする。

---

WebContent¥WEB-INF¥lib に以下のJar ファイルを貼り付けましょう。

---

※struts2 に必要な Jar ファイル群（基本構成）

commons-fileupload-1.3.2.jar

commons-io-2.2.jar

commons-lang3-3.2.jar

commons-logging-1.1.3.jar

freemarker-2.3.22.jar

javassist-3.11.0.GA.jar

ognl-3.0.19.jar

struts2-core-2.3.32.jar

xwork-core-2.3.32.jar

※MySQL との接続に必要な Jar ファイル

mysql-connector-java-5.1.42-bin.jar

---

ここまでの作業でフレームワーク<Struts2>を使用するための事前準備は完了です。

---

---

## データベースの作成

---

<SQL ファイルの作成>

動的 Web プロジェクトフォルダ (WebProj3) を右クリックします。

新規→フォルダを選択します。

「sql」と入力して「完了」ボタンを押下。

sql フォルダを右クリック

「その他」を選択

ウィザードに「sql」と入力

SQL ファイルを選択

「testdb.sql」と入力。

「完了」ボタンを押下。

---

testdb.sql に以下をプログラミングしましょう。

---

```
drop database if exists testdb;
```

```
create database testdb;
```

```
use testdb;
```

```
create table users(  
  user_id int primary key auto_increment,  
  user_name varchar(255),  
  password varchar(255)  
);
```

```
insert into users values(1,"taro","123");  
insert into users values(2,"jiro","456");  
insert into users values(3,"hanako","789");
```

```
create table inquiry(  
  name varchar(255),  
  qtype varchar(255),  
  body varchar(255)  
);
```

---

<SQL ファイルを使って、データベースを作成する>

※初めて操作する場合と、2回目以降の場合では方法が変わります。

(初めて操作する場合)

SQL ファイルを選択して、

1. 右クリック

2. SQL ファイルの実行

3. データベース・サーバー・タイプ : MySql\_5.1 を選択してください。

接続プロファイル名 : 「作成」 ボタンを押下してください。

4. MySQL を選択し、名前欄に接続するデータベース名を入力してください。

「次へ」 ボタンを押下します。

5. ドライバー : 右から 2 番目の四角に+がついたマークを選択し、MySQL JDBC ドライバー MySQL 5.1 を選択してください。

「Jar リスト」のタブを選択してください。

ドライバー欄に mysql-connector-java-5.1.0-bin.jar があるが サンプルとしてダミー設定されています。

その為、適切なものに置き換えます。

まず、「JAR/Zip の除去」 ボタンを押下し削除します。

「JAR/Zip の追加」のボタンを押下します。

6. mysql-connector-java-x.x.xx-bin.jar を選択し、「開く」を押下します。

7. データベース : データベース名を入力します。

8. URL: jdbc:mysql://localhost:3306/database を jdbc:mysql://localhost:3306/mysql に変更します。

これは自分の PC に作成されたデータベースを指定することで、接続を実現する為です。

9. パスワード : mysql と入力します。

「次へ」 ボタンを押下します。

10. 「次へ」 ボタンを押下する。

11. 前の画面にて入力した情報が表示されます。

「完了」 ボタンを押下します。

---

(2回目以降の場合)

SQL ファイルを選択して、

- 1. 右クリック
- 2. SQL ファイルの実行
- 3. 接続プロファイル名をプルダウンして、作成した「新規 MySQL」を選択する
- 4. データベース名をプルダウンして、作成したデータベースを選択する
- 5. OK ボタンを押す

上記の操作でデータベースが作成されたことを確認しましょう。

- 1. コマンドプロンプトを開く (cmd)
- 2. MySQL にログインする。  

```
mysql -u root -p
```

```
mysql
```
- 3. show databases;
- 4. testdb が存在することを確認する。
- 5. use testdb;
- 6. show tables;
- 7. select \* from users;
- 8. test\_table に情報が登録されていることを確認する。

※これで、以下のデータベースとテーブルが作成できています。

データベース名 : testdb

テーブル名 : users

テーブル定義 :

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
user_id	int(11)	NO	PRIMARY	NULL	
user_name	varchar(255 )	YES		NULL	
Password	varchar(255 )	YES		NULL	

user_id	user_name	password
1	taro	123
2	jiro	456

3	hanako	789
---	--------	-----

テーブル名 : inquiry

テーブル定義 :

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
name	varchar(255 )	YES		NULL	
qtype	varchar(255 )	YES		NULL	
body	varchar(255 )	YES		NULL	

---

## HelloStruts 機能

---

index.jsp

---

WebContent に index.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>INDEX</title>
</head>
<body>
    <s:form action="HelloStrutsAction">
        <s:submit value="HelloStruts"/>
    </s:form>
</body>
</html>
```

---

パッケージの作成

---

Java リソース¥src に以下のパッケージを作成しましょう。

---

```
com.internousdev.webproj3.action
com.internousdev.webproj3.dao
com.internousdev.webproj3.dto
com.internousdev.webproj3.util
```

---

```
DBConnector.java
(DBConnector.java)
```

---

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.util パッケージ  
にDBConnector.java を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.util;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

public class DBConnector {
    /**
     * JDBC ドライバー名
     */
    private static String driverName = "com.mysql.jdbc.Driver";
    /**
     * データベース接続 URL
     */
    private static String url = "jdbc:mysql://localhost/testdb";
    /**
     * データベース接続ユーザ名
     */
    private static String user = "root";
    /**
     * データベース接続パスワード
     */
    private static String password = "mysql";

    public Connection getConnection() {
        Connection con = null;
        try{
            Class.forName(driverName);
            con = DriverManager.getConnection(url, user, password);
        } catch (ClassNotFoundException e) {
            e.printStackTrace() ;
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace() ;
        }
        return con ;
    }
}
```



```
}  
}
```

---

HelloStrutsDTO.java  
(HelloStrutsDTO.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.dto パッケージ  
にHelloStrutsDTO.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dto;  
  
public class HelloStrutsDTO {  
    public String result;  
  
    public String getResult() {  
        return result;  
    }  
  
    public void setResult(String result) {  
        this.result = result;  
    }  
}
```

---

HelloStrutsDAO.java  
(HelloStrutsDAO.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.dao パッケージ  
にHelloStrutsDAO.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dao;  
  
import java.sql.Connection;  
import java.sql.PreparedStatement;  
import java.sql.ResultSet;  
import java.sql.SQLException;
```

---

```
import com.internousdev.webproj3.dto.HelloStrutsDTO;
import com.internousdev.webproj3.util.DBConnector;

public class HelloStrutsDAO {

    public HelloStrutsDTO select() {
        boolean ret=false;
        DBConnector db = new DBConnector();
        Connection con = db.getConnection();
        HelloStrutsDTO dto=new HelloStrutsDTO();

        String sql = "select * from users";
        try {
            PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
            ResultSet rs = ps.executeQuery();

            if (rs.next()) {
                dto.setResult("MySQL と接続できます。");
            }else{
                dto.setResult("MySQL と接続できません。");
            }
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        try {
            con.close();
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        return dto;
    }
}
```

---

struts.xml

---

Java リソース¥src にstruts.xml を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE struts PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Struts Configuration 2.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/struts-2.3.dtd">
<struts>
<constant name="struts.devMode" value="true" />

<package name="com.internousdev.webproj3.action" extends="struts-default">

<action name="HelloStrutsAction" class="com.internousdev.webproj3.action.HelloStrutsAction"
method="execute">
<result name="success">hello.jsp</result>
<result name="error">helloStrutsError.jsp</result>
</package>
</struts>
```

---

HelloStrutsAction  
(HelloStrutsAction.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.action パッケージ  
にHelloStrutsAction.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.action;

import com.internousdev.webproj3.dao.HelloStrutsDAO;
import com.internousdev.webproj3.dto.HelloStrutsDTO;
import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;

public class HelloStrutsAction extends ActionSupport {

    private String result;

    public String execute() {
        String ret=ERROR;
        HelloStrutsDAO dao=new HelloStrutsDAO();
        HelloStrutsDTO dto=new HelloStrutsDTO();

        dto=dao.select();
```

```
        System.out.println(dto.getResult());

        result=dto.getResult();

        if(result.equals("MySQL と接続できます。")){
            ret=SUCCESS;
        }else{
            ret=ERROR;
        }
        return ret;
    }

    public String getResult() {
        return result;
    }

    public void setResult(String result) {
        this.result = result;
    }
}
```

---

hello.jsp

---

WebContent にhello.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>HelloStruts</title>
</head>
<body>
<h1>HelloStruts2!</h1>
<br>
<h3><s:property value="result" /></h3>
</body>
</html>
```

---

---

helloStrutsError.jsp

---

WebContent にhelloStrutsError.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags"%>
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>HelloStrutsError</title>
</head>
<body>
<h1>エラーが発生しました</h1>
<br>
<h3><s:property value="result" /></h3>
</body>
</html>
```

---

WebProj プロジェクトを実行してみましょう。

---

---

## Welcome 機能 (1)

---

index.jsp

---

WebContent のindex.jsp に以下を追加しましょう。

```
<form action="WelcomeAction">
    <s:submit value="Welcome"/>
</form>
```

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>INDEX</title>
</head>
<body>
    <s:form action="HelloStrutsAction">
        <s:submit value="HelloStruts"/>
    </s:form>

    <s:form action="WelcomeAction">
        <s:submit value="Welcome"/>
    </s:form>
</body>
</html>
```

---

struts.xml

---

Java リソース¥src のstruts.xml に以下を追加しましょう。

```
<action name="WelcomeAction" class="com.internousdev.webproj3.action.WelcomeAction" method="execute">
<result name="success">welcome.jsp</result>
```

```
</action>
```

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE struts PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Struts Configuration 2.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/struts-2.3.dtd">
<struts>
<constant name="struts.devMode" value="true" />

<package name="com.internousdev.webproj3.action" extends="struts-default">

<action name="HelloStrutsAction" class="com.internousdev.webproj3.action.HelloStrutsAction"
method="execute">
<result name="success">hello.jsp</result>
</action>

<action name="WelcomeAction" class="com.internousdev.webproj3.action.WelcomeAction" method="execute">
<result name="success">welcome.jsp</result>
</action>

</package>
</struts>
```

---

```
WelcomeAction
(WelcomeAction.java)
```

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.action パッケージにWelcomeAction.java  
を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.action;

import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;

public class WelcomeAction extends ActionSupport {
    public String execute() {
        return SUCCESS;
    }
}
```

---

welcome.jsp

---

WebContent にwelcome.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>WELCOME</title>
</head>
<body>
名前とパスワードを入力してください。
<s:form method="post" action="LoginAction">
  <s:textfield name="username" label="ユーザー名 : " />
  <s:password name="password" label="パスワード : " />
  <s:submit value="送信"/>
</s:form>
</body>
</html>
```

---



---

## Welcome 機能 (2)

---

struts.xml

---

Java リソース¥src のstruts.xml に以下を追加しましょう。

```
<action name="LoginAction" class="com.internousdev.webproj3.action.LoginAction" method="execute">
  <result name="success">login.jsp</result>
  <result name="error">loginError.jsp</result>
</action>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE struts PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Struts Configuration 2.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/struts-2.3.dtd">
<struts>
  <constant name="struts.devMode" value="true" />

  <package name="com.internousdev.webproj3.action" extends="struts-default">

    <action name="HelloStrutsAction" class="com.internousdev.webproj3.action.HelloStrutsAction"
      method="execute">
      <result name="success">hello.jsp</result>
      <result name="error">helloStrutsError.jsp</result>
    </action>

    <action name="WelcomeAction" class="com.internousdev.webproj3.action.WelcomeAction" method="execute">
      <result name="success">welcome.jsp</result>
    </action>

    <action name="LoginAction" class="com.internousdev.webproj3.action.LoginAction" method="execute">
      <result name="success">login.jsp</result>
      <result name="error">loginError.jsp</result>
    </action>

  </package>
```

</struts>

---

LoginDTO.java  
(LoginDTO.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.dto パッケージ  
にLoginDTO.java を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dto;

public class LoginDTO {
    public String username;
    public String password;

    public String getUsername() {
        return username;
    }

    public void setUsername(String username) {
        this.username = username;
    }

    public String getPassword() {
        return password;
    }

    public void setPassword(String password) {
        this.password = password;
    }
}
```

---

LoginDAO.java  
(LoginDAO.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.dao パッケージ  
にLoginDAO.java を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dao;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;

import com.internousdev.webproj3.dto.LoginDTO;
import com.internousdev.webproj3.util.DBConnector;

public class LoginDAO {

    public String username;
    public String password;

    public LoginDTO select(String username,String password) {
        boolean ret=false;
        DBConnector db = new DBConnector();
        Connection con = db.getConnection();
        LoginDTO dto=new LoginDTO();

        String sql = "select * from users where user_name=? and password=?";
        try {
            PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
            ps.setString(1, username);
            ps.setString(2, password);
            ResultSet rs = ps.executeQuery();
            if (rs.next()) {
                dto.setUsername(rs.getString("user_name"));
                dto.setPassword(rs.getString("password"));
            }else{
                dto.setUsername("該当なし");
                dto.setPassword("該当なし");
            }
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        try {
            con.close();
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

---

```
        return dto;
    }
}
```

---

LoginAction  
(LoginAction.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.action パッケージにLoginAction.java を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.action;

import com.internousdev.webproj3.dao.LoginDAO;
import com.internousdev.webproj3.dto.LoginDTO;
import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;

public class LoginAction extends ActionSupport {

    private String username;
    private String password;

    public String execute() {
        String ret=ERROR;
        System.out.println(username);
        System.out.println(password);
        LoginDAO dao=new LoginDAO();
        LoginDTO dto=new LoginDTO();
        dto=dao.select(username, password);
        if(this.username.equals(dto.getUsername()) && this.password.equals(dto.getPassword())){
            ret= SUCCESS;
        }else{
            ret=ERROR;
        }
        return ret;
    }

    public String getUsername() {
        return username;
    }
}
```

```
    public void setUsername(String username) {  
        this.username = username;  
    }  
  
    public String getPassword() {  
        return password;  
    }  
  
    public void setPassword(String password) {  
        this.password = password;  
    }  
}
```

---

login.jsp

---

WebContent にlogin.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>  
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<meta charset="UTF-8">  
<title>LOGIN</title>  
</head>  
<body>  
<s:property value="username"/>さん、ようこそ！  
</body>  
</html>
```

---

loginError.jsp

---

WebContent にloginError.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"  
    pageEncoding="UTF-8"%>  
<!DOCTYPE>  
<html>
```

```
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>LoginError</title>
</head>
<body>
<h1>エラーが発生しました</h1>
<br>
<h3>ログインできません。</h3>
</body>
</html>
```

---

WebProj プロジェクトを実行してみましょう。

---

---

## Inquiry (お問い合わせ) 機能(1)

---

index.jsp

---

WebContent のindex.jsp に以下を追加しましょう。

```
<s:form action="InquiryAction">
    <s:submit value="問い合わせ"/>
</s:form>
```

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>INDEX</title>
</head>
<body>
    <s:form action="HelloStrutsAction">
        <s:submit value="HelloStruts"/>
    </s:form>

    <s:form action="WelcomeAction">
        <s:submit value="Welcome"/>
    </s:form>

    <s:form action="InquiryAction">
        <s:submit value="問い合わせ"/>
    </s:form>
</body>
</html>
```

---

---

struts.xml

---

Java リソース¥src のstruts.xml に以下を追加しましょう。

```
<action name="InquiryAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryAction" method="execute">
<result name="success">inquiry.jsp</result>
</action>
```

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE struts PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Struts Configuration 2.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/struts-2.3.dtd">
<struts>
<constant name="struts.devMode" value="true" />

<package name="com.internousdev.webproj3.action" extends="struts-default">

<action name="HelloStrutsAction" class="com.internousdev.webproj3.action.HelloStrutsAction"
method="execute">
<result name="success">hello.jsp</result>
</action>

<action name="WelcomeAction" class="com.internousdev.webproj3.action.WelcomeAction" method="execute">
<result name="success">welcome.jsp</result>
</action>

<action name="LoginAction" class="com.internousdev.webproj3.action.LoginAction" method="execute">
<result name="success">login.jsp</result>
</action>

<action name="InquiryAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryAction" method="execute">
<result name="success">inquiry.jsp</result>
</action>

</package>
</struts>
```

---



---

InquiryAction  
(InquiryAction.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.action パッケージにInquiryAction.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.action;

import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;

public class InquiryAction extends ActionSupport {
    public String execute() {
        return SUCCESS;
    }
}
```

---

inquiry.jsp

---

WebContent にinquiry.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>お問い合わせフォーム</title>
</head>
<body>
    <s:form method="post" action="InquiryCompleteAction">
        名前:<input type="text" name="name"/><br>
        お問い合わせの種類:<br>
        <select name="qtype" >
            <option value="company">会社について</option>
            <option value="product">製品について</option>
        </select>
    </s:form>
</body>
</html>
```

```
        <option value="support">アフターサポートについて</option>
    </select>
    <br>
    お問い合わせ内容:
    <s:textarea name="body"/>
    <br> <s:submit value="登録"/>
</s:form>
</body>
</html>
```

---

---

---

## Inquiry (お問い合わせ) 機能(2)

---

struts.xml

---

Java リソース¥src のstruts.xml に以下を追加しましょう。

```
<action name="InquiryCompleteAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryCompleteAction"
method="execute">
<result name="success">inquiryComplete.jsp</result>
</action>
```

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE struts PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Struts Configuration 2.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/struts-2.3.dtd">
<struts>
<constant name="struts.devMode" value="true" />

<package name="com.internousdev.webproj3.action" extends="struts-default">

<action name="HelloStrutsAction" class="com.internousdev.webproj3.action.HelloStrutsAction"
method="execute">
<result name="success">hello.jsp</result>
</action>

<action name="WelcomeAction" class="com.internousdev.webproj3.action.WelcomeAction" method="execute">
<result name="success">welcome.jsp</result>
</action>

<action name="LoginAction" class="com.internousdev.webproj3.action.LoginAction" method="execute">
<result name="success">login.jsp</result>
</action>

<action name="InquiryAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryAction" method="execute">
<result name="success">inquiry.jsp</result>
</action>
```

```
<action name="InquiryCompleteAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryCompleteAction"
method="execute">
<result name="success">inquiryComplete.jsp</result>
</action>
</package>
</struts>
```

---

InquiryDTO  
(InquiryDTO.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.DTO パッケージ  
にInquiryDTO.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dto;

public class InquiryDTO {

    private String name;
    private String qtype;
    private String body;

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    public String getQtype() {
        return qtype;
    }

    public void setQtype(String qtype) {
        this.qtype = qtype;
    }

    public String getBody() {
        return body;
    }

    public void setBody(String body) {
```

```
        this.body = body;
    }
}
```

---

InquiryCompleteDAO  
(InquiryCompleteDAO.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.DAO パッケージ  
にInquiryCompleteDAO.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dao;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.SQLException;

import com.internousdev.webproj3.util.DBConnector;

public class InquiryCompleteDAO {
    public int insert(String name, String qtype, String body) {
        int ret = 0;
        DBConnector db = new DBConnector();
        Connection con = db.getConnection();

        String sql = "insert into inquiry values(?, ?, ?)";
        try {
            PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
            ps.setString(1, name);
            ps.setString(2, qtype);
            ps.setString(3, body);
            int i = ps.executeUpdate();
            if (i > 0) {
                System.out.println(i + "件登録されました");
                ret = i;
            }
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        try {
```

---

```
        con.close();
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return ret;
}
}
```

---

InquiryCompleteAction  
(InquiryCompleteAction.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.action パッケージ  
にInquiryCompleteAction.javaを作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.action;

import com.internousdev.webproj3.dao.InquiryCompleteDAO;
import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;

public class InquiryCompleteAction extends ActionSupport{

    private String name;
    private String qtype;
    private String body;

    public String execute() {
        String ret=ERROR;
        InquiryCompleteDAO dao=new InquiryCompleteDAO();
        int count= dao.insert(name, qtype, body);
        if(count > 0){
            ret=SUCCESS;
        }
        return ret;
    }

    public String getName() {
        return name;
    }
}
```

---

```

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    public String getQtype() {
        return qtype;
    }

    public void setQtype(String qtype) {
        this.qtype = qtype;
    }

    public String getBody() {
        return body;
    }

    public void setBody(String body) {
        this.body = body;
    }
}

```

---

inquiryComplete.jsp

---

WebContent に inquiryComplete.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>

<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>お問い合わせ 受付完了</title>
</head>
<body>

<br>
<s:property value="name" />さん、お問合せありがとうございました。
<br>
<br>お問い合わせの種類:<br>
<s:if test="qtype=='company'">
会社について

```

```
</s:if>
<s:if test=' qtype=="product"' >
製品について
</s:if>
<s:if test=' qtype=="support"' >
アフターサポートについて
</s:if>
<br>
<br>お問い合わせ内容:<br>
<s:property value="body" />
</body>
</html>
```

---

WebProj プロジェクトを実行してみましょう。

---



---

## Test 機能

---

index.jsp

---

WebContent のindex.jsp に以下を追加しましょう。

```
<h3>新規ユーザー登録</h3>
GET 通信
<s:form method="get" action="TestAction">
  <s:textfield name="username"/>
  <s:password name="password"/>
  <s:submit value="送信"/>
</s:form>

POST 通信
<s:form method="post" action="TestAction">
  <s:textfield name="username"/>
  <s:password name="password"/>
  <s:submit value="送信"/>
</s:form>

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>INDEX</title>
</head>
<body>
  <s:form action="HelloStrutsAction">
    <s:submit value="HelloStruts"/>
  </s:form>

  <s:form action="WelcomeAction">
    <s:submit value="Welcome"/>
  </s:form>

  <s:form action="InquiryAction">
    <s:submit value="問い合わせ"/>
  </s:form>
</body>
</html>
```

```
</s:form>
<br>
<h3>新規ユーザー登録</h3>
GET 通信
<s:form method="get" action="TestAction">
<s:textfield name="username"/>
<s:password name="password"/>
<s:submit value="送信"/>
</s:form>
POST 通信
<s:form method="post" action="TestAction">
<s:textfield name="username"/>
<s:password name="password"/>
<s:submit value="送信"/>
</s:form>
</body>
</html>
```

---

struts.xml

---

Java リソース¥src のstruts.xml に以下を追加しましょう。

```
<action name="TestAction" class="com.internousdev.webproj3.action.TestAction" method="execute">
<result name="success">test.jsp</result>
</action>
```

---

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE struts PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Struts Configuration 2.3//EN"
"http://struts.apache.org/dtds/struts-2.3.dtd">
<struts>
<constant name="struts.devMode" value="true" />

<package name="com.internousdev.webproj3.action" extends="struts-default">

<action name="HelloStrutsAction" class="com.internousdev.webproj3.action.HelloStrutsAction"
method="execute">
<result name="success">hello.jsp</result>
<result name="error">helloStrutsError.jsp</result>
</action>
```

```
<action name="WelcomeAction" class="com.internousdev.webproj3.action.WelcomeAction" method="execute">
<result name="success">welcome.jsp</result>
</action>

<action name="LoginAction" class="com.internousdev.webproj3.action.LoginAction" method="execute">
<result name="success">login.jsp</result>
<result name="error">loginError.jsp</result>
</action>

<action name="InquiryAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryAction" method="execute">
<result name="success">inquiry.jsp</result>
</action>

<action name="InquiryCompleteAction" class="com.internousdev.webproj3.action.InquiryCompleteAction"
method="execute">
<result name="success">inquiryComplete.jsp</result>
</action>

<action name="TestAction" class="com.internousdev.webproj3.action.TestAction" method="execute">
<result name="success">test.jsp</result>
</action>
</package>
</struts>
```

---

TestDAO.java  
(TestA0.java)

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.dao パッケージ  
にTestDAO.java を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
package com.internousdev.webproj3.dao;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.SQLException;

import com.internousdev.webproj3.util.DBConnector;

public class TestDAO {
    public int insert(String username, String password) {
```

---

```

        int ret = 0;

        DBConnector db = new DBConnector();
        Connection con = db.getConnection();

        String sql = "insert into users(user_name, password) values(?,?)";
        try {
            PreparedStatement ps = con.prepareStatement(sql);
            ps.setString(1, username);
            ps.setString(2, password);
            int i = ps.executeUpdate();
            if (i > 0) {
                System.out.println(i + "件登録されました");
                ret = i;
            }
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        try {
            con.close();
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
        return ret;
    }
}

```

---

```

TestAction
(TestAction.java)

```

---

Java リソース¥src¥com.internousdev.webproj3.action パッケージにTestAction.java を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```

package com.internousdev.webproj3.action;

import com.internousdev.webproj3.dao.TestDAO;
import com.opensymphony.xwork2.ActionSupport;

public class TestAction extends ActionSupport{

```

---

```
private String username;

private String password;

public String execute() {
    String ret=ERROR;
    TestDAO dao=new TestDAO();
    int count=dao.insert(username, password);
    if(count>0) {
        ret=SUCCESS;
    }
    return ret;
}

public String getUsername() {
    return username;
}

public void setUsername(String username) {
    this.username = username;
}

public String getPassword() {
    return password;
}

public void setPassword(String password) {
    this.password = password;
}
}
```

---

test.jsp

---

WebContent にtest.jsp を作成し、以下をプログラミングしましょう。

---

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>TEST</title>
</head>
<body>
<br>
<h1>以下の新規ユーザーが登録されました。</h1>
<s:property value="username"/>
<br>
<s:property value="password"/>
</body>
</body>
</html>
```

---

WebProj プロジェクトを実行してみましょう。

---