



巨匠線上真人

Java Web OCE JWCD元件系統 開發認證

www.pcschoolonline.com.tw



巨匠線上真人

Java Web OCE JWCD元件系統開發認證

第九堂

JSP Action Element應用

本堂教學重點

- ◆ Action Elements補強JSP架構
- ◆ Action Elements整合表單設計
- ◆ Action Elements整合JavaBean應用

Action Elements補強JSP架構

- ◆ JSP可以採用Scriptlet等嵌入Java程式碼，補強邏輯與運算的處理。但總是《格格不入》，當中穿插了<%%>語法與Java敘述。
- ◆ 是否可以在JSP直接使用XML Element補強這些針對表單欄位處理等，讓網頁呈現乾淨化，如同我們使用自訂標籤一般強化網頁處理的功能，但又是內建的延伸標籤(XML)應用。
- ◆ Action Elements幫我們解決了這些基本的需求。

- jsp:useBean
- jsp:include
- jsp:setProperty
- jsp:getProperty
- jsp:forward
- jsp:plugin
- jsp:attribute
- jsp:body
- jsp:text
- jsp:param
- jsp:attribute
- jsp:output

Action Elements整合表單設計

- ◆ 透過表單頁面填寫客戶資料，如何傳輸給一個JSP採用Action Elements進行表單欄位內容擷取與處理。
- ◆ 使用Action Elements
 - ◇ `<jsp:useBean>`建立一個JavaBean物件，用來封裝表單頁面傳遞進來的表單欄位資料(記錄)。
 - ◇ `<jsp:setProperty>`配合表單欄位(Field Name)設定，自動封裝到對應的JavaBean物件的Property屬性中 (`setXxxx()`)。

設計JavaBean類別

設計表單網頁

設計JSP動態頁面，使用Action Elements進行互動

設計JavaBean類別

Customer.java

- ◆ JavaBean類別規劃意義，可以是一個對應的記錄，可以對應資料庫資料表欄位關係等。
- ◆ 具有空參數架構子
- ◆ 採用封裝欄位(Attribute)配合setter與getter設計。
- ◆ setter與getter(setName(參數) or 回應值 getName())，架構去掉set與get，留下名稱回歸匈牙利命名法，如 name=value/value=name，我們稱呼為Property屬性。

```
//JavaBean規劃
public class Customer implements java.io.Serializable {
    //封裝欄位
    private String customerId;
    private String firstName;
    private String lastName;
    private String email;
    public String getCustomerId() {
        return customerId;
    }
    public void setCustomerId(String customerId) {
        this.customerId = customerId;
    }
    public String getFirstName() {
        return firstName;
    }
    public void setFirstName(String firstName) {
        this.firstName = firstName;
    }
    public String getLastName() {
        return lastName;
    }
    public void setLastName(String lastName) {
        this.lastName = lastName;
    }
    public String getEmail() {
        return email;
    }
    public void setEmail(String email) {
```

設計表單網頁

- ◆ 設計是靜態頁面(HTML)或者動態頁面(JSP)設計。
- ◆ 採用<form>標籤進行表單欄位設計。
- ◆ 每一個傳輸用的表單欄位需要設定 name Attribute，用來進行傳遞資料的欄位辨識。
- ◆ Name Attribute名稱設定與JavaBean Property名稱一樣(setName() 則取 name Property)對應。
- ◆ 可以透過<jsp:setProperty> Action Elements自訂自動封裝欄位內容到JavaBean物件中。

customers.html

```
<fieldset>
  <legend>客戶資料維護</legend>
  <form method="post" action="customersadd.jsp">
    <div>客戶編號</div>
    <input type="text" name="customerId"/>
    <div>First Name</div>
    <input type="text" name="firstName"/>
    <div>Last Name</div>
    <input type="text" name="lastName"/>
    <div>EMAIL</div>
    <input type="text" name="email"/>
    <input type="submit" value="新增"/>

  </form>
</fieldset>
```

JSP Action Elements應用

- ◆ 使用<jsp:useBean>建構一個JavaBean物件。並且將物件進入pageContext預設的範圍進行參考。
- ◆ 使用<jsp:setProperty>進行表單傳遞進來的表單欄位(Form Field Name Attribute)自動對應JavaBean Property，自動注入資訊到JavaBean物件中。

customersadd.jsp

```
<body>
  <jsp:useBean id="customer" class="com.gjun.entity.Customer"></jsp:useBean>
  <jsp:setProperty property="*" name="customer"/>

<%
  //處理資料維護...
%>
<fieldset>
  <legend>您輸入的資料</legend>
  <div>客戶編號:${customer.customerId}</div>
  <div>First Name:${customer.firstName}</div>
  <div>Last Name:${customer.lastName}</div>
  <div>EMAIL:${customer.email}</div>
</fieldset></body>
```


表單配合Action Elements操作

← → ↻ ⓘ localhost:8080/mod09/customers.html

客戶資料維護

客戶編號

First Name

Last Name

EMAIL



← → ↻ ⓘ localhost:8080/mod09/customersadd.jsp

您輸入的資料

客戶編號:C001
First Name:eric
Last Name:chen
EMAIL:chen@cht.com.tw

JSP頁面當作Controller設計與執行分派

- ◆ 我們可以將JSP頁面設計成如同Java程式所撰寫的Controller，負責與前端溝通與資料處理，不處理回應的畫面。UI部分可以進行分派給另一個頁面進行。
- ◆ 其中需要進行處理結果的狀態(State)傳遞，並且進行分派作業。
- ◆ 可以使用:
 - ◇ `<jsp:forward>`進行分派
 - ◇ `<jsp:param>`進行狀態參數傳遞

客戶表單頁面設計

JSP接受表單欄位資料進行維護與處理，分派到另一個頁面進行呈現

另一個JSP專注處理UI呈現程序

客戶表單頁面設計

- ◆ 延續前一個範例customer.html靜態頁面設計。
- ◆ 設計<form action="">指向一個JSP頁面，當作Controller應用。
- ◆ 透過web.xml佈署與描述該頁面另一個url Pattern。

mycustomers.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>客戶維護</title>
</head>
<body>
<fieldset>
  <legend>客戶資料維護</legend>
  <form method="post" action="mycustomersadd.jsp">
    <div>客戶編號</div>
    <input type="text" name="customerId"/>
    <div>First Name</div>
    <input type="text" name="firstName"/>
    <div>Last Name</div>
    <input type="text" name="lastName"/>
    <div>EMAIL</div>
    <input type="text" name="email"/>
    <input type="submit" value="新增"/>
  </form>
</fieldset>
</body>
</html>
```

撰寫一個類 Controller JSP頁面

- ◆ 進行表單欄位內容擷取，與資料處理。
- ◆ 不呈現任何畫面到前端去。

mycustomersadd.jsp

```
<meta charset="UTF-8">
<title>客戶新增結果</title>
</head>
<%
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
%>
<body>
    <jsp:useBean id="customer" class="com.gjun.entity.Customer"></jsp:useBean>
    <jsp:setProperty property="*" name="customer"/>

    <!-- 處理資料維護...-->
    <!-- 派與參數傳遞-->
    <jsp:forward page="showcustomers.jsp">
        <jsp:param value="${customer.customerId}" name="customerId"/>
        <jsp:param value="${customer.firstName}" name="firstName"/>
        <jsp:param value="${customer.lastName}" name="lastName"/>
        <jsp:param value="${customer.email}" name="email"/>
    </jsp:forward>

</body>
```

web.xml

```
<servlet>
    <servlet-name>customers</servlet-name>
    <jsp-file>/mycustomersadd.jsp</jsp-file>
</servlet>
<servlet-mapping>
    <servlet-name>customers</servlet-name>
    <url-pattern>/customersadd.action</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

呈現處理結果的頁面

◆ 採用參數擷取語法即可

◆ `<%request.getParameter("參數名稱")%>`

```
<fieldset>
  <legend>您輸入的資料</legend>
  <div>客戶編號:<%=request.getParameter("customerId") %></div>
  <div>First Name:<%=request.getParameter("firstName") %></div>
  <div>Last Name:<%=request.getParameter("lastName") %></div>
  <div>EMAIL:<%=request.getParameter("email") %></div>
</fieldset>
```

範例Demo

← → ↻ ⓘ localhost:8080/mod09/mycustomers.html

客戶資料維護

客戶編號

First Name

Last Name

EMAIL

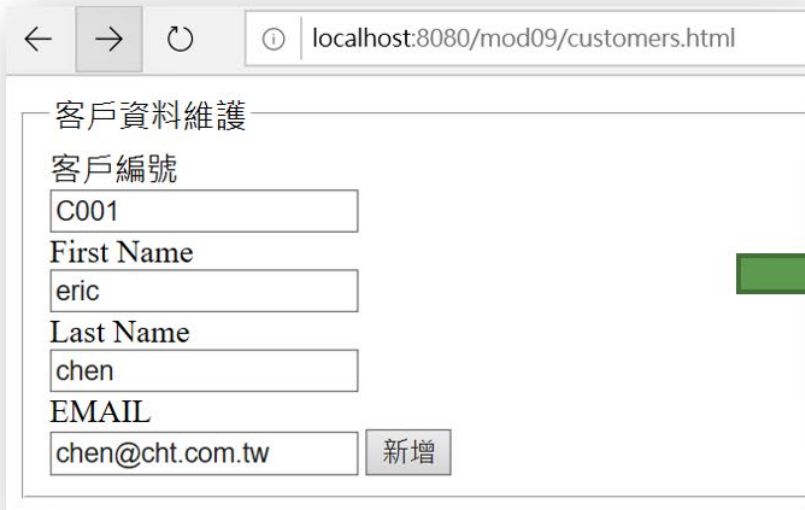
← → ↻ ⓘ localhost:8080/mod09/customersadd.action

您輸入的資料

客戶編號:D001
First Name:eric
Last Name:chen
EMAIL:eric@cht.com.tw

Lab

- ◆ 使用Action Element設計一個表單輸入與處理架構。



← → ↻ ⓘ localhost:8080/mod09/customers.html

客戶資料維護

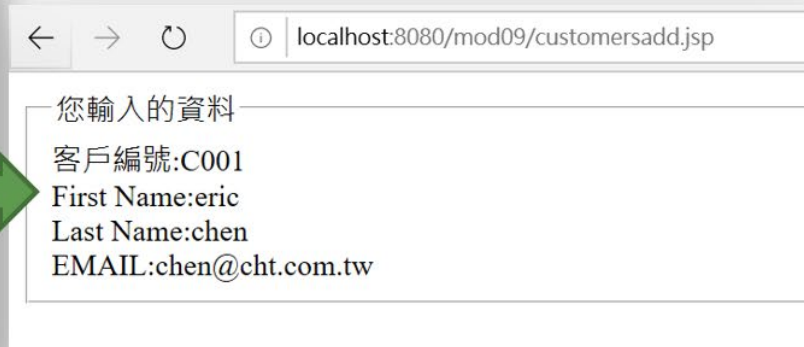
客戶編號
C001

First Name
eric

Last Name
chen

EMAIL
chen@cht.com.tw

新增



← → ↻ ⓘ localhost:8080/mod09/customersadd.jsp

您輸入的資料

客戶編號:C001
First Name:eric
Last Name:chen
EMAIL:chen@cht.com.tw