**Java開發WEB->servlet & JSP**

1. **javaWEB專案資料夾的分類與內容**
   * **src(source)**

* **撰寫java程式內容**
  + - 1. 自己開發的class功能
      2. Servlet java檔
  + **webContent:網頁內容區**
    1. **META-INF:前端設定檔**
    2. **WEB-INF:伺服器要用的設定檔與JAR**
       1. Web.xml
          1. 定義首頁檔名
          2. Servlet與jsp之間的溝通橋樑
    3. Jsp,html,css,js檔

1. **Servlet語法**
   * **伺服器端語言,與存放java檔的(WEB server)網站伺服器溝通的與語言,其實是server提共給使用者的java API函示庫**
   * **當父類別,提供方法**
     1. Get->doget()
     2. Post->dopost()
     3. Service()
   * **Httprequest**
   * **Httpresponse**
   * **Printerwriter**
2. **JSP(Java Server Page)的基本原理**
   * **本質為servlet**
   * **伺服器端語言**
   * **嵌入式語法,必須放在html版面架構內，副檔名為jsp**
3. **JSP的基本語法**
   * **Scriptlet語法:撰寫java步驟就是main**
     1. <%.......%>
   * **Expression與法:就是指定->=**
     1. <%=變數,方法,運算式%>
   * **Declaration:只宣告用->變數，方法**
     1. <%!....%>
4. **JSP Directives的3個初始化指令**
   * [**<%@page.........%>**](mailto:%3c%25@page.........%25%3e)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Page** 屬性 | **說明** | 例如 |
| **import** | 要引用的涵式套件 | **<%@ page import=”java.util.\*” %>** |
| **contentType** | 要傳送給用戶端的內容形式，預設  是”text/html;charset=ISO-8859-1” | **<%@ page**  **contentType=”text/html;charset=Big5” %>** |
| **session** | 可否使用 session 功能，預設  是”true” | **<%@ page session=”true” %>** |
| **errorPage** | 如果發生例外事件，指定導向哪一個頁面 | **<%@ page**  **errorPage=”ExceptionHandler.jsp” %>** |
| **isErrorPage** | 該網頁是否為例外事件處理頁面 | **<%@ page isErrorPage=”true” %>** |
| **buffer** | 設定網頁緩衝區大小，預設是”8kb” | **<%@ page buffer=”16kb” %>** |
| **autoflush** | 當輸出的緩衝區滿的時候，是否要  將結果自動傳給用戶端。預設是”true” | **<%@ page autoflush=”true” %>** |
| **extends** | JSP 轉成 Servlet 後所要繼承的類別。但請特別注意，通常在轉成  Servlet原始檔後都會自動繼承內並類別。因為 java 只能繼承 1 個類別，所以不能在繼承其他類別 | **<%@ page extends=”Book” %>** |

* + **<%@include file=””%>**
  + **<%@taglib......%>**

1. **Jsp的7個動作指令->jsp標籤**
   * **Jsp:forword**
   * **Jsp:param**
   * **Jsp:include**
   * **Jsp:plugin**
   * **Jsp:useBean**
   * **Jsp:setProperty**
   * **Jsp:getProperty**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Action 標籤** | **說明** | 範例 |
| **<jsp:expression>** | 運算是，功能與 Scripting Elements 的 Expression 相同 | **<jsp:espression>**  **Math.pi**  **</jsp:expression>** |
| **<jsp:scriptlet>** | 程式碼，功能與 Scripting Elements 的 Scriptlet 相同 | **<jsp:scriptlet>**  **For(int i=0;i<10;i++)**  **{**  **Out.println(i);**  **}**  **</jsp:scriptlet>** |
| **<jsp:declaration>** | 宣告式，功能與 Scripting Elements 的 Declaration 相同 | **<jsp:declaration>**  **Static int counter=0;**  **</jsp:declaration>** |
| **<jsp:include>** | 將其他網頁內容加入到現在的網頁內容中，功能與 JSP Directives 的 include 功能十分相似，可以搭配  <jsp:param> | **<jsp:include page=”test.jsp”> <jsp:param name=”user” value=”ron”/>**  **</jsp:include>** |
| **<jsp:forward>** | 將用戶端得請求轉送到指定網頁處理，可以搭配<jsp:param> | **<jsp:forward page=”destination.jsp”> <jsp:param name=”user” value=”ron”/> </jsp:forward>** |
| **<jsp:useBean>** | 可以使用定義好的 javaBean 類別 | **<jsp:useBean id=”book” class=”Bookshop.book” scope=”request”/>**  **Book** 代表 **bookshop.book** 的物件， **request** 代表此物件的週期 |
| **<jsp:setProperty>**  **<jsp:getProperty>** | 存取 JavaBean 內定義的屬性直，但 <jsp:setProperty>屬性名稱必須與表單的元件變數名稱相同 | **<jsp:useBean id=”book” class=”BookShop.book:**  **scope=”request”/>**  **<jsp:setProperty name=”book” property=”name”/>**  **<jsp:getProperty name=”book”** |
|  |  | **property=”name”/>** |

1. **JSP的9個內建功能物件**
   * **Application**
   * **Config**
   * **Exception**
   * **Out**
   * **Page**
   * **pageContext**
   * **request**
   * **response**
   * **session**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 隱含物件 | 資料類型 | 說明 |
| **request** | HttpServletRequest | httpServletrequest 物件 |
| **response** | HttpServletResponse | HttpservletResponse 物件 |
| **out** | JspWriter | Servlet 使用的是  PrintWriter,而 JspWriter 與  PrintWriter 相比，多了緩衝  區的功能，至於負面緩衝區大小的設定可使用之前提  過的 JSP Directives Page 的 buffer 屬性達成 |
| **session** | HttpSession | HttpSessin 物件 |
| **application** | ServletContext | ServletContext 物件 |
| **config** | ServletConfig | ServletConfig 物件 |
| **pageContext** | PageContext | 這個物件代表該 JSP 內容 |
| **page** | Object | 物件本身資訊 |
| **exception** | Throwable | JSP 所拋出的 Exception |