JSP期末報告

學號：110916040

姓名：游博丞

1. **投影片補充**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Java Platform Enterprise Edition (Java EE)是由一系列的技術標準所組成的平台，包括：

* Applet – Java Applet
* EJB - 企業級JavaBean(Enterprise Java Bean)
* JAAS - Java Authentication and Authorization Service
* JACC – J2EE Authentication Contract for Containers
* JAF – Java Beans Activation Framework
* JAX-RPC – Java API for XML-Based Remote Procedure Calls
* JAX-WS – Java API for XML Web Services
* JAXM – Java API for XML Messaging
* JAXP – Java XML解析API(Java API for XML Processing)
* JAXR – Java API for XML Registries
* JCA – J2EE連接器架構(J2EE Connector Architecture)
* JDBC – Java數據庫聯接(Java Database Connectivity)
* JMS – Java消息服務(Java Message Service)
* JMX – Java Management
* JNDI – Java名稱與目錄接口(Java Naming and Directory Interface)
* JSF – Java Server Faces
* JSP – Java服務器頁面(Java Server Pages)
* JSTL – Java服務器頁面標準標籤庫(Java Server Pages Standard Tag Library)
* JTA – Java事務API(Java Transaction API)
* JavaMail
* Servlet – Java Servlet API
* StAX – Streaming APIs for XML Parsers
* WS – Web Services

資料來源：[Jakarta EE wiki](https://zh.wikipedia.org/wiki/Jakarta_EE)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Resin雖然是基於Java的服務器，但其核心是用高度優化的C語言進行編寫。Caucho表示Java是允許Resin ”full featured”的layer，而C則是提供了速度。

資料來源：[Resin (software)](https://en.wikipedia.org/wiki/Resin_(software))

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

|  |
| --- |
| <!—HTML註解  <%--JSP註解  //Java註解(單行註解)  /\*多行  註解\*/  --%>  --> |

資料來源：[註解元素](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/Comment.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

直接在JSP中撰寫的HTML，都會變成out物件所輸出的內容。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

運算式元素中的運算式，會直接轉譯成out物件輸出時的指定內容，這也是運算式元素中不用加上分號的原因。

資料來源：[宣告、Scriptlet 與運算式元素](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/DeclarationScriptletExpression.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

若想要在JSP網頁載入執行時執行某些初始動作，可以重新定義jspInit()方法。

資料來源：[JSP生命週期](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/JSPLifeCycle.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

常見attributes：

* pageEncording

告知容器此JSP網頁中的文字編碼，若網頁中包括非ASCII編碼範圍中的字元，需指定正確的編碼格式，避免出現亂碼。

* isELIgnored

設定JSP網頁中是否有忽略運算式語言(Expression Language)，預設是false，如果設定為true，則不會轉譯運算式語言。此設定會覆蓋web.xml中的<el-ignored>設定。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Include多個檔案時，只會產生一個Servlet。使用指令元素include來包括其他網頁的內容時，會再轉譯時期就決定了轉譯後的Servlet內容，式一種靜態的指定方式。

資料來源：[指示元素](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/DirectiveElement.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

**<jsp:useBean>**

宣告JSP Page使用的JavaBean物件，此處所指的JavaBean並非桌面系統或EJB(Enterprise JavaBeans)中的JavaBean物件，而是滿足以下條件的純粹Java物件：

* 必須實作java.io.Serializable介面
* 沒有公開(public)的類別變數
* 具有無參數的建構式
* 具有公開的設值方法(Setter)與取值方法(Getter)

其id屬性用於指定JavaBean實例的參考名稱，後面在使用<jsp:setProperty>或<jsp:getProperty>標籤時，可以依據這個名稱來取得所建立的JavaBean名稱。class屬性用以指定實例化哪一個類別。scope指定可先找哪個屬性範圍是否有JavaBean的屬性存在。

由於JSP網頁最終將轉換為Servlet，所謂的JavaBean其實也是Servlet的一個物件實例，當使用<jsp:useBean>時，實際上就是在宣告一個JavaBean的物件，id屬性用以指定參考名稱，class屬性則是型態名稱。

使用<jsp:useBean>標籤時，會在屬性範圍(預設為page)中尋找是否有id名稱所指定的屬性，若有就直接使用，無則建立新物件。

屬性範圍可以用scope屬性來指定其儲存的屬性範圍，可指定的值有page(預設)、request、session、application。

若使用<jsp:useBean>標籤時沒有指定scope，則預設只在page範圍中尋找JavaBean，找不到就直接建立新的JavaBean物件，不會再到request、session、application中尋找。

若是想在轉譯後的Servlet程式碼中指定宣告JavaBean時的型態，可使用type屬性。

type屬性的設定可以是一個抽象類別，也可以是一個介面。如果只有設定type而沒有設定class屬性，則必須確定在某個屬性範圍中已存在所要的物件，不然會發生InstantiationException例外。

**<jsp:setProperty>**

設定所使用JavaBean物件的屬性，name屬性用於指定要使用哪個名稱取得JavaBean實例，property屬性設定”\*”，表示將自動尋找符合JavaBean中設值方法名稱的請求參數值，若請求參數名稱為xxx，就將請求參數值使用setXxx()方法設定給JavaBean實例。

若請求參數中包括password，則會透過JavaBean的setPassword()方法設定給JavaBean實例。也可以不指定請求參數名稱，而由JSP的自省(Introspection)機制來判斷是否有相同的請求參數名稱，若有的話就自動找出對應的設值方法並呼叫以設值給JavaBean。

若JavaBean屬性為整數或浮點數之類的基本型態，自省機制可以自動轉換請求參數字串為對應屬性的基本資料型態。

**<jsp:getProperty>**

取得所使用JavaBean物件的屬性，name屬性用於指定要使用哪個名稱取得JavaBean實例，property屬性則指定要取得哪個屬性值，若指定為xxx，則使用getXxx()方法取得JavaBean屬性值並顯示在網頁上。

資料來源：

1. [簡介 <jsp:useBean>、<jsp:setProperty> 與 <jsp:getProperty>](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/JspUseBeanSetPropertyGetProperty.html)

2. [深入 <jsp:useBean>、<jsp:setProperty> 與 <jsp:getProperty>](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/UseBeanSetPropertyGetProperty.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

* get：通常用在較小或非敏感的資料，因為資料會被放在網址中直接傳出，容易被看到資料。
* post：post會將表單資料放在HTTP傳輸封包body中送出。通常被用在表單資料量比較大、有夾帶檔案上傳(file upload)或隱私性考量的資料。

資料來源：[HTML 表單 (form)](https://www.fooish.com/html/form.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

cookie作用：

* 對特定物件的追蹤
* 儲存使用者網頁瀏覽紀錄與習慣
* 簡化登入

安全風險：容易洩漏使用者資訊。

資料來源：[JSP學習筆記七之Cookie](https://www.796t.com/content/1540997840.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

Session物件無效的三種情況：

* 呼叫了session.invalidate();
* session過期
* 伺服器重啟

資料來源：[JSP學習筆記四之out和session物件](https://www.796t.com/content/1540997905.html)

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

* 實現使用者之間資料的共享，可存放全域變數。
* 在使用者的前後連線或不同使用者之間的連線中，可對application物件的同一屬性進行操作。
* 在任何地方對application物件屬性的操作，都將影響其他使用者對此的訪問。

資料來源：[JSP學習筆記五之application和page物件](https://www.796t.com/content/1540997902.html)

1. **額外補充**

運算式語言(Expression Language/EL)：

* EL為Java中的一種通用編程語言，主要作用在Java Web應用程序嵌入到網頁(JSP)中，用以訪問頁面上下文及不同作用域中的對象，取值或進行簡單的運算/判斷操作。
* EL是使用$｛與｝來包括要進行處理之運算式，可使用點運算子（.）指定要存取的屬性，使用加號（+）運算子進行加法運算。
* param是EL隱含物件之一，表示使用者的請求參數，param.x表示取得使用者所發出的請求參數x的值。
* EL的點運算子可以像Java程式碼一般連續存取物件。
* EL對於null值會直接以空字串顯示，而不是直接顯示null值，在進行運算時，也不會因此發生錯誤而拋出例外。
* pageContext也是EL的隱含物件之一，透過點運算子接上xxx名稱，表示呼叫getXxx()方法，如需轉換型態，EL也會自行處理
* 要判斷JSP網頁是否使用EL，可使用page指示元素的isELIgnored屬性(預設為false)進行判斷。
* 若JSP網頁已使用page指令元素的isELIgnored設定是否支援EL，則不用理會web.xml中的<el-ignored>的設定為何。

資料來源：

1. [表達式語言 wiki](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%A8%E8%BE%BE%E5%BC%8F%E8%AF%AD%E8%A8%80)

2. [簡介 EL](https://openhome.cc/Gossip/ServletJSP/ELABC.html)