

Dynamic Web Content

Vittayasak Rujivorakul

Lecture 10

Dynamic Web Content

Vittayasak Rujivorakul

Lecture 10

Generating Dynamic Content

มีหลากหลายวิธีในการสร้าง web แบบ dynamic

- CGI (Common Gateway Interface) Script
- Servlets
- JSP (Java Server Page)

CGI print Statement

```
use CGI;  
$obj = new CGI;  
$yourname = $obj->param("yourname");  
  
print "<HTML> <HEAD> <TITLE> Hello World </TITLE></HEAD>";  
print "<BODY> <h1> Hello world $yourname </h1> </BODY> </HTML> ";
```

Servlet print In Statement

```
out.println (" <HEAD> <TITLE> Hello Servlet </TITLE></HEAD> ");  
out.println (" <BODY> ")  
out.println (" Hello " + req.getParameter ("yourname"));  
out.println (" </BODY>");  
out.close ( );
```

Servlet println and Perl print

- เวลาผู้ใช้ Develop โปรแกรมจะต้องรู้ทั้ง Syntax ของ ภาษา และ Syntax ของ HTML
- จะต้อง print สิ่งที่ต้องการแสดงผ่าน method print ทำให้เกิดความยุ่งยากในการเขียน
- ยากในการแก้ไขหน้าตาของ webpage เพราะต้องแก้ไขที่ coding

Java Server Page

- Web page จะประกอบด้วยส่วนของ HTML และ Code ของ JSP
- ข้อดีของ JSP
 - สามารถแยกส่วนของ Design กับ programming
 - Web server จะทำการ recompiled ทุกครั้ง เมื่อ source file เกิดการเปลี่ยนแปลง
 - สามารถใช้คุณสมบัติต่าง ๆ ของ Java

Example Java Server Page

```
<HTML>
<BODY>
<H1>GridConfig</H1>
<% if(request.getParameter("first") == null) { %>
  <FORM action="tst.jsp" method="post">
    <p> First Name </p>
    <INPUT type = "text" name="first">
    <INPUT type = "submit" value = "submit">
    <INPUT type = "reset">
  </FORM>
  <%@ import = "java.lang.*" %>
<% } else{
  String foo = request.getParameter("first");
  out.println(foo);
}
} %>
```

Java Server Page Syntax

- Directives
- Declarations
- Scriptlet
- Expressions
- Bean tags

Directives

- Language tag
`<%@ language = "java" %>`
- method variable
`<%@ method = "doPost"%>`
- import variable
`<%@ import = "java.io.*, java.util.Hash table"%>`
- implements variable
`<%@ implements = "Single Thread Model"%>`
- extends variable
`<%@ extends = "javax.servlet.http.Http Servlet"%>`

Declarations

- SCRIPT Tags
`<SCRIPT runat = server>`
`</ SCRIPT>`
- ตัวอย่าง
`<SCRIPT runat = server>`
`int ; = 0 ;`
`string foo = "Hello" ;`
`Private void foo () {`
`// some java code`
`}`
`</ SCRIPT>`

Scriptlets

- ใช้ในการเขียน script ภายในที่เป็นภาษา Java
 - กรอ้อม statement หรือ block ด้วย `<%` และ `%>` tag
 - สามารถ กระทบกับ object ต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้
 - request : ส่งข้อมูลจาก browser
 - response : ส่งข้อมูลกลับไปยัง browser
 - out : เขียนข้อมูลบน web page
 - in : รับข้อมูลจาก web page
- เช่น
- ```
<% if (request.getParameter ("first") == null) {%>
```

## Expressions

- ใช้ในการแสดงค่าของตัวแปร (variable) ใด ๆ
- ถูกเขียนภายใต้ `<%=` และ `%>`  
เช่น  
`<% int numbe = 20 ;`  
`int i = number + 1 ; %>`  
`< P >`  
`The result of the computation is :`  
`< % = i %>`

## Exercise

1. เขียน web page jsp โดยให้แสดงคำว่า Hello# ทั้งหมด 10 บรรทัด แทน # ด้วยหมายเลขบรรทัด
2. เขียน web page รับค่าตัวเลข 2 ค่า จาก HTML แล้วส่งไปยัง JSP เพื่อ คำนวณผลลัพธ์ และแสดงผลบน browser