

網站程式教學

講師：戴智斌

課程大綱

- 第一堂課
 - 網站程式與架構
 - 靜態網頁設計：HTML + CSS
- 第二堂課
 - 動態網頁設計：MySQL + SQL + PHP
 - 互動網頁設計：Javascript + AJAX
- 第三堂課
 - Javascript函式庫：jquery + jquery UI
 - email寄信 (認證身份)
 - API自學：google map API、facebook API

第一堂課

網站程式與架構

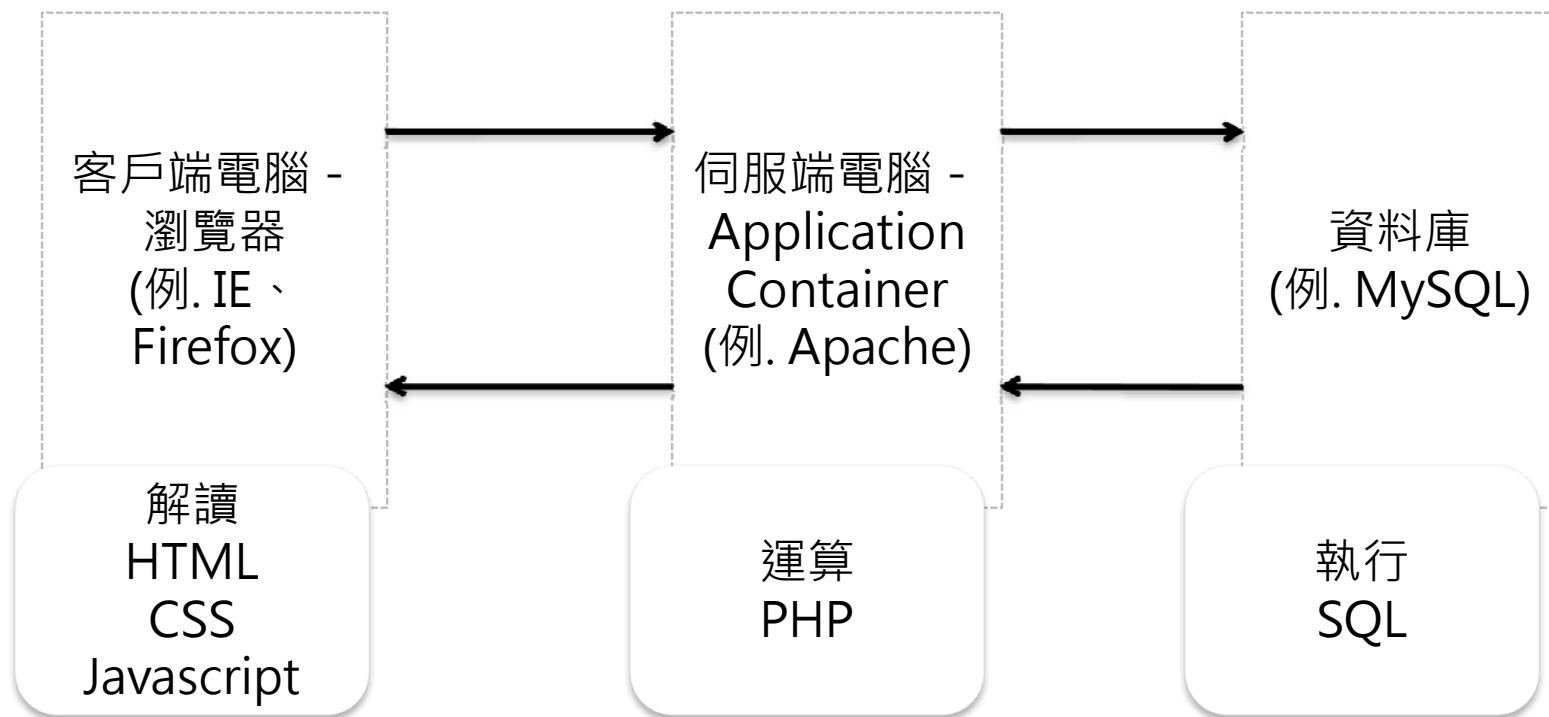
靜態網頁設計：HTML + CSS

第一堂課

網站程式與架構

靜態網頁設計：HTML + CSS

網站架構：客戶端與伺服器端架構



網站開發環境

- 架設Apache與MySQL
 - 下載AppServ 在伺服器端電腦執行安裝即可
 - 資料庫編碼選用UTF-8
- 用任何文字編輯器皆可開發
 - 最簡單是使用記事本或wordpad
 - 建議使用Notepad ++ (追變數源頭很好用)

網站執行環境

- 如何存檔
 - 程式副檔名儲存為 **.php**
 - 伺服器C:/AppServ/www資料夾為**網站根目錄**
- 如何執行
 - <http://140.112.117.227/abc.php>
 - <http://140.112.107.227/xyz/abc.php>
 - <http://travel21.net/example.php>
 - <http://localhost/example.php>

.php檔程式架構

```
<?
//確認使用者身份
include 'checkIdentity.php' ;

//接收前頁變數
$user=$_POST[ "user" ];
?>
<html>
<head>
  <title>第一個網頁程式</title>
</head>
<body>
  <?
    echo "Hi!" .$user;
  ?>
  I love you!
</body>
</html>
```

客戶端與伺服器程式碼交錯

執行順序 ?

第一堂課

網站程式與架構

靜態網頁設計：HTML + CSS

HTML結構

```
<html>  
<head>  
  <title>第一個網頁程式</title>  
</head>  
<body>  
</body>  
</html>
```

HTML語法規則(1/2)

- 開始與結束

```
<html>
<head>
  <title>第一個網頁程式</title>
</head>
<body>
  <div>hello,</div>
  <br/>
  <div>Mike!</div>
</body>
</html>
```

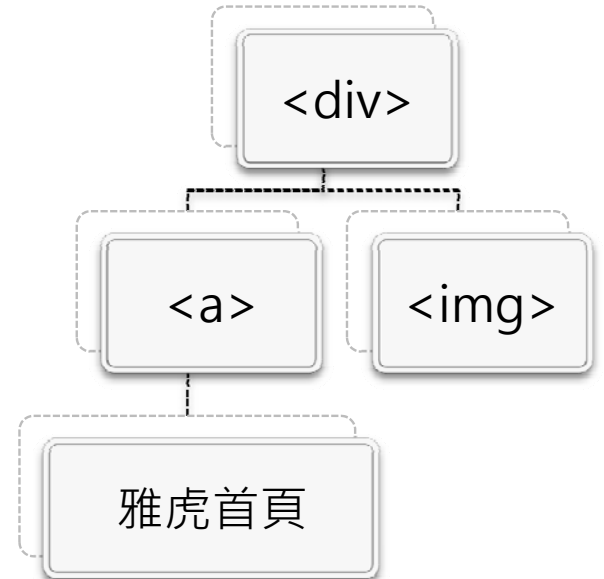
HTML語法規則(2/2)

- 物件(Element)與性質(Attribute)

```
<html>
<head>
  <title>第一個網頁程式</title>
</head>
<body>
  <a href= 'http://yahoo.com.tw' >
    雅虎首頁
  </a>
</body>
</html>
```

DOM樹狀結構(1/2)

```
<html>
<head>
  <title>標題</title>
</head>
<body>
  <div>
    <a href= 'http://yahoo.com.tw' >
      雅虎首頁
    </a>
    <img src= "./picture.jpg" />
  </div>
<div>Mike!</div>
</body>
</html>
```

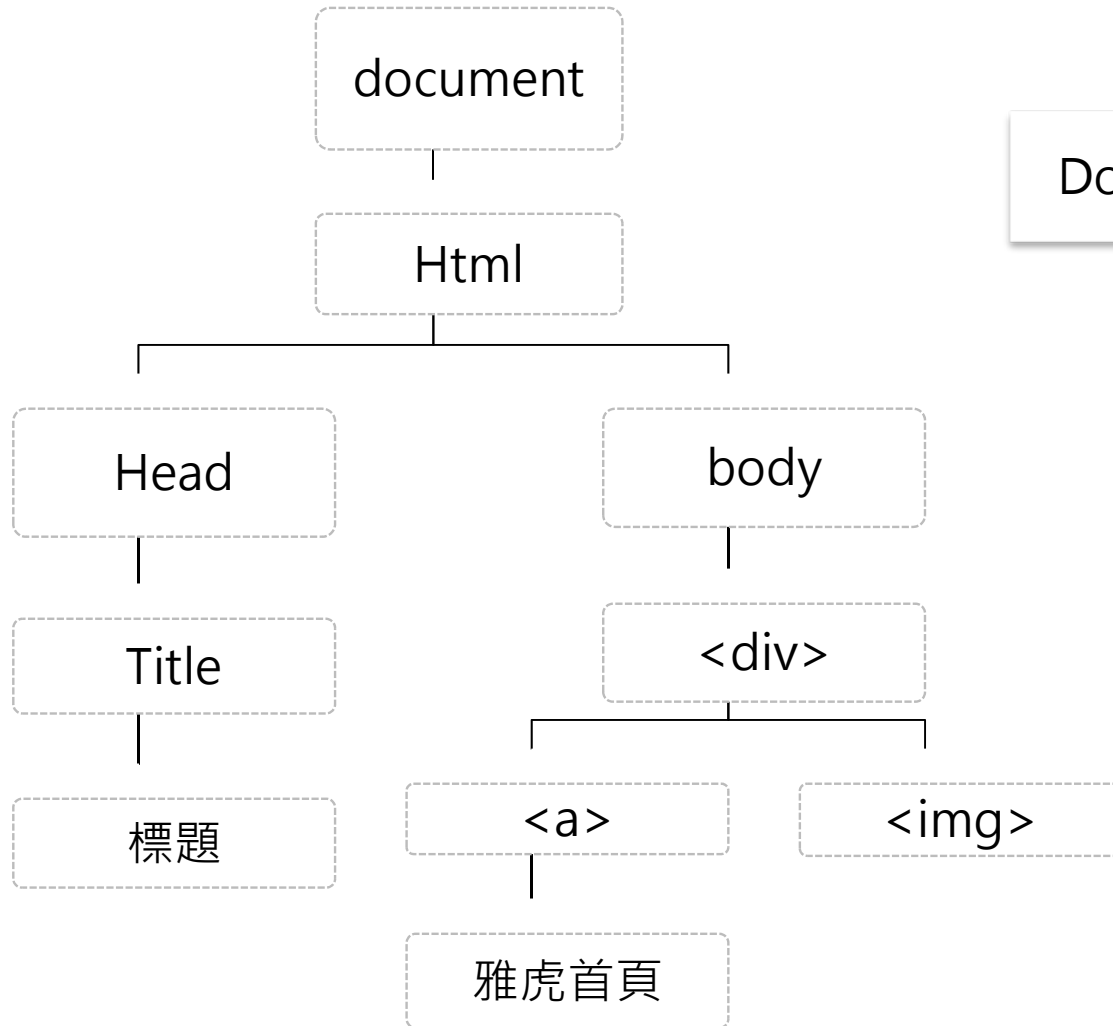


父物件與子物件

巢狀結構與樹狀結構

DOM樹狀結構(2/2)

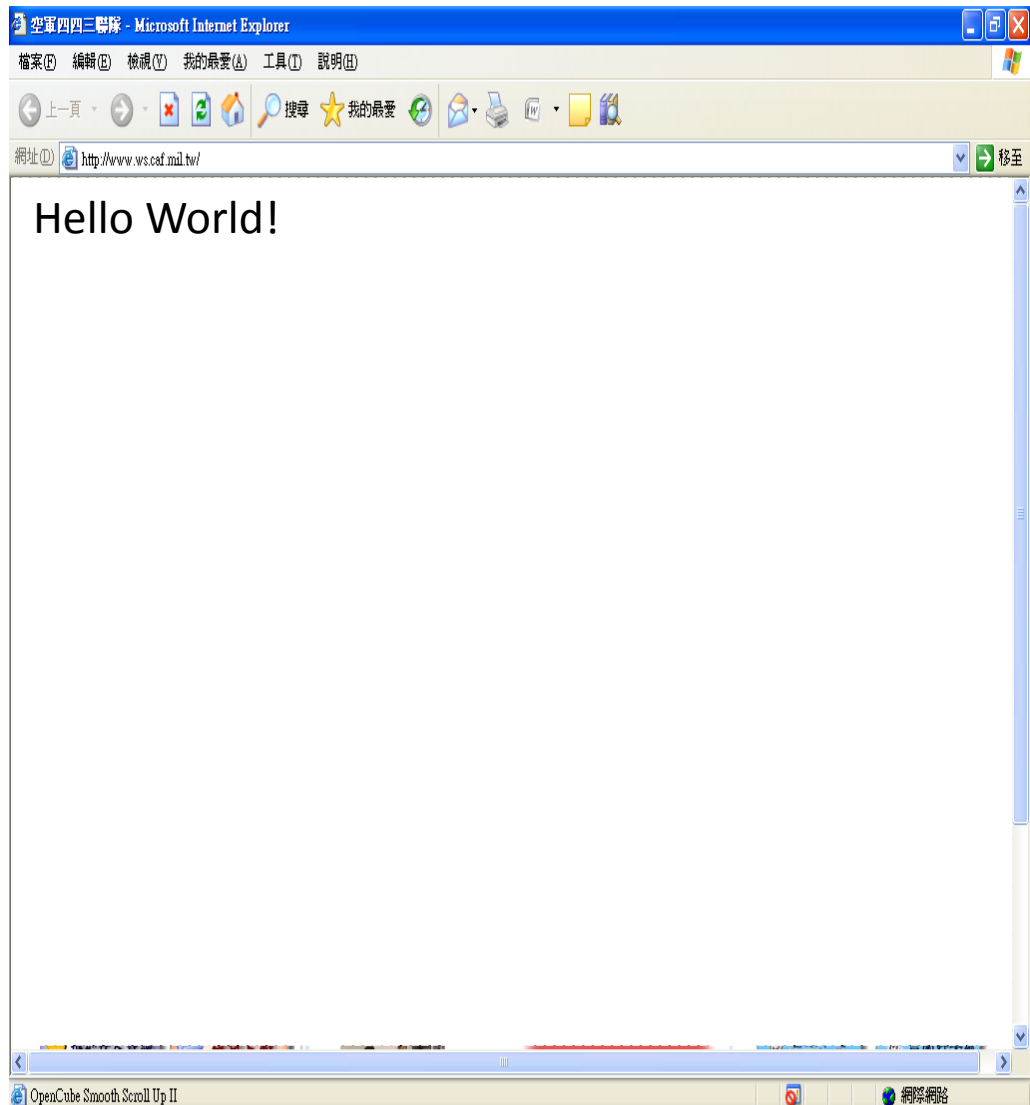
Document Object Model



HTML重要物件(1/12)

- 文字節點

```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  Hello World!
</body>
</html>
```



HTML重要物件(2/12)

- 超連結 <a>

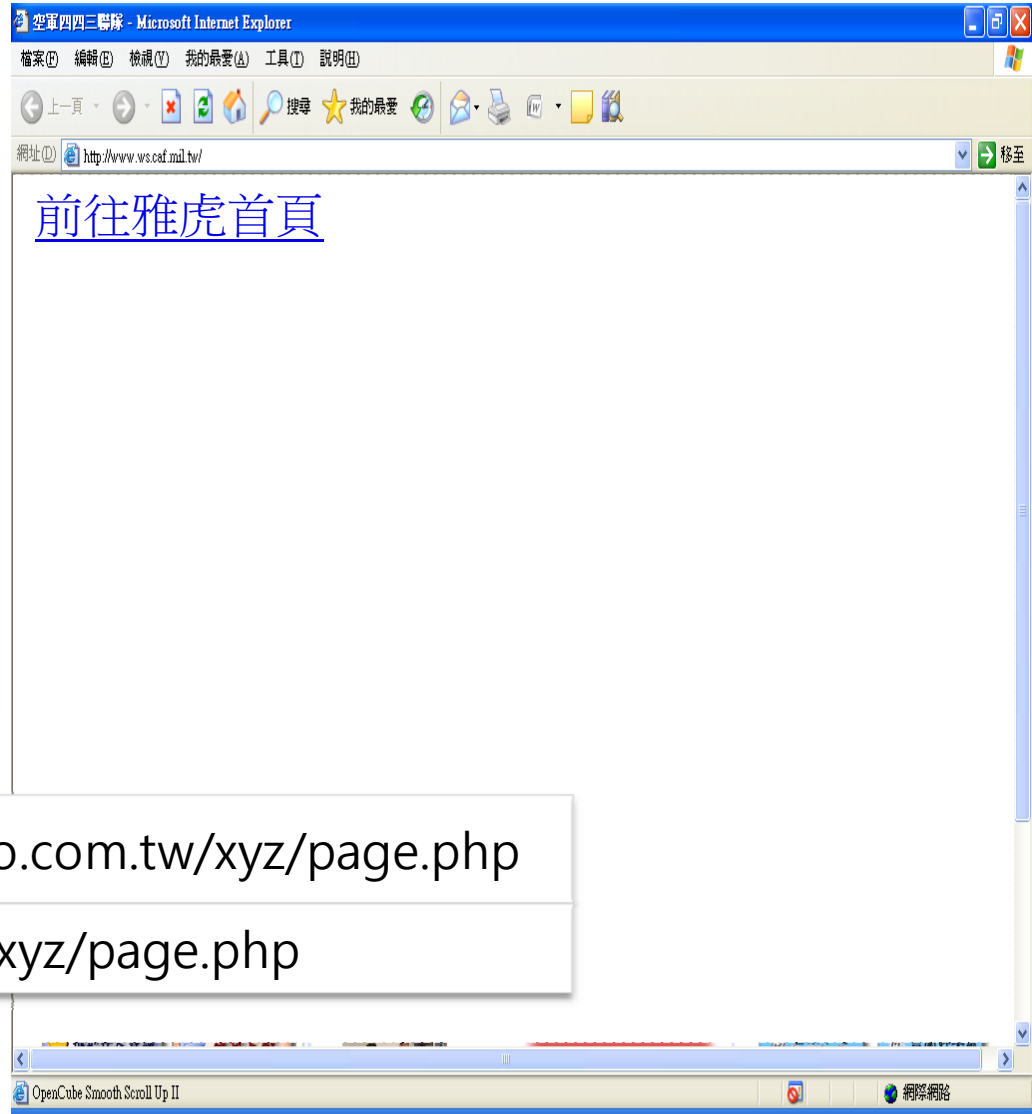
```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <a href= "http://yahoo.com.tw" >
    前往雅虎首頁
  </a>
</body>
</html>
```

- 路徑

- 絕對路徑
- 相對路徑

http://yahoo.com.tw/xyz/page.php

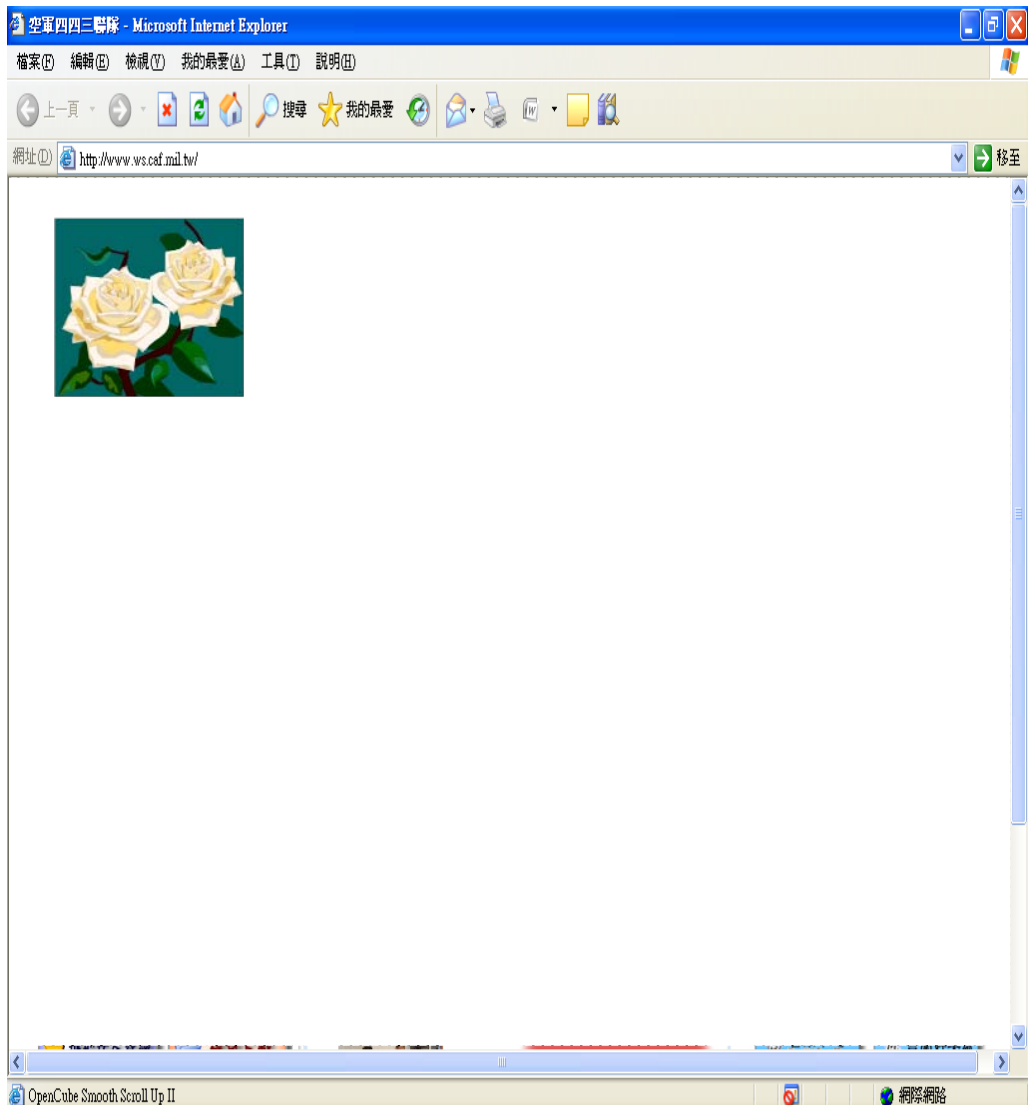
../xyz/page.php



HTML重要物件(3/12)

- 圖片

```
<html>  
<head>  
  <title>標題</title>  
</head>  
<body>  
  <img src= "../pic/flower.gif" />  
</body>  
</html>
```

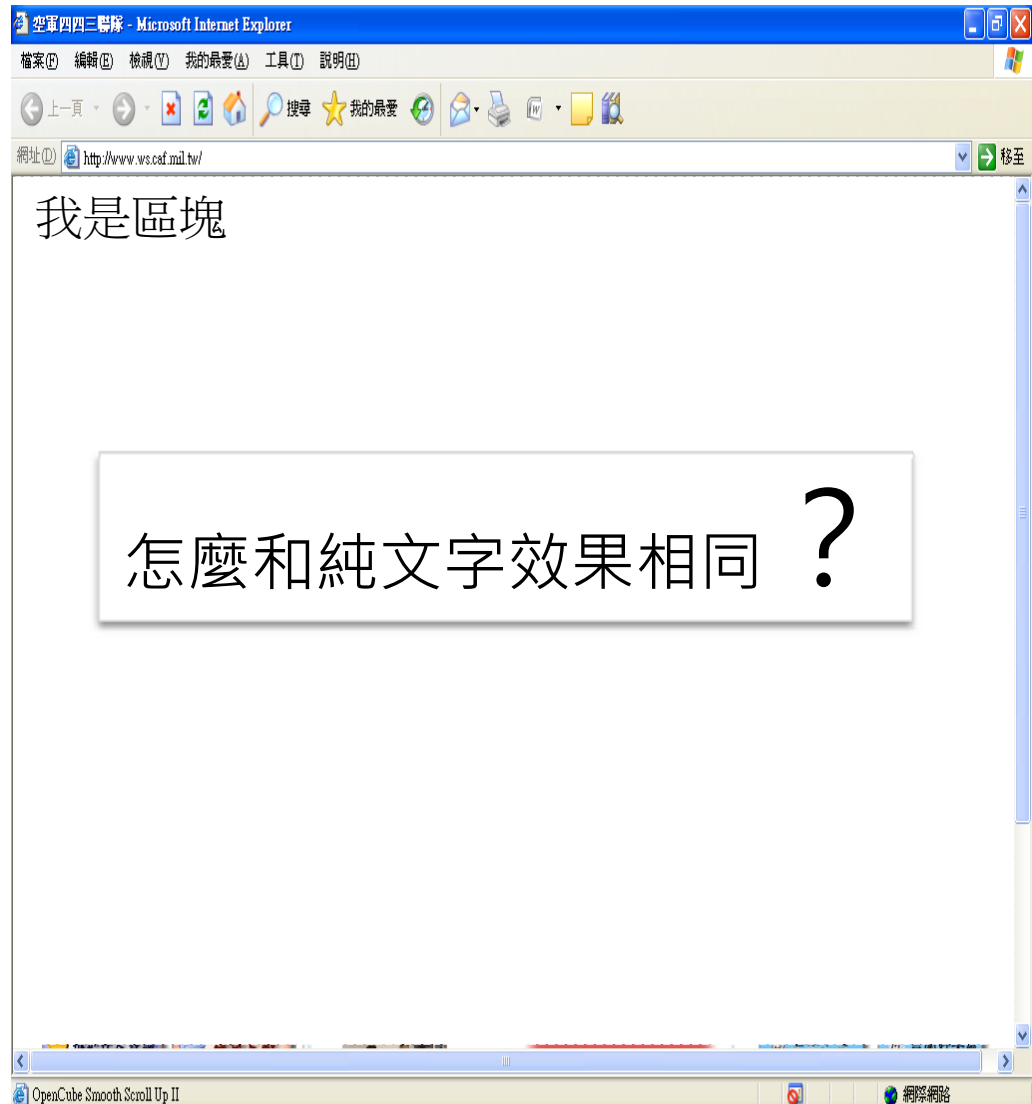


HTML重要物件(4 / 12)

- 區塊 `<div>` ``

```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <div> 我是區塊 </div>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <span> 我是區塊 </span>
</body>
</html>
```

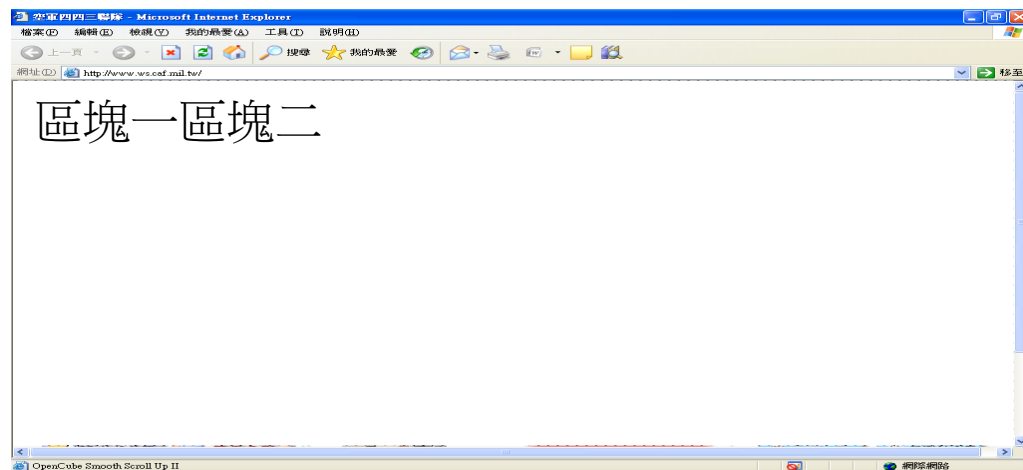
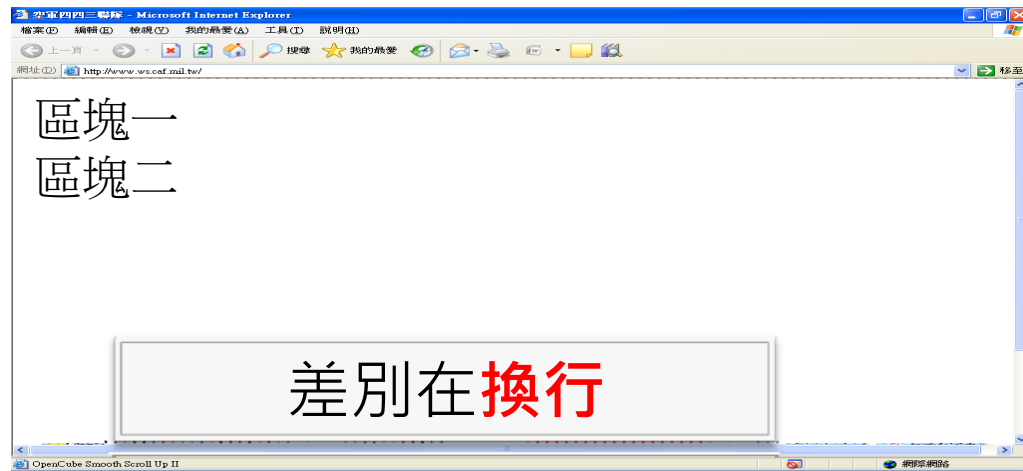


HTML重要物件(5/12)

- `<div>` `` 差異

```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <div> 區塊一 </div>
  <div> 區塊二 </div>
</body>
</html>
```

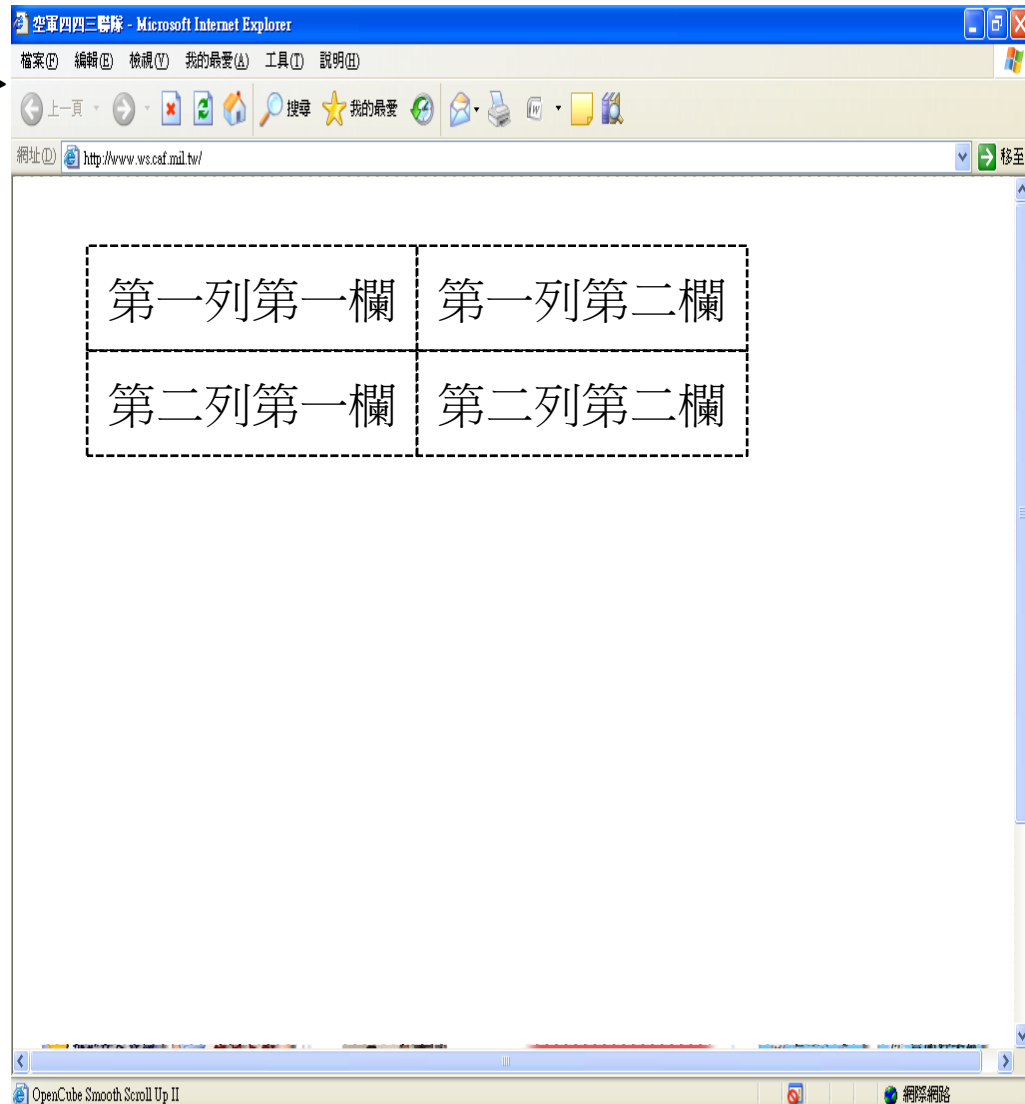
```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <span> 區塊一 </span>
  <span> 區塊二 </span>
</body>
</html>
```



HTML重要物件(6/12)

- 表格 <table> <tr> <td>

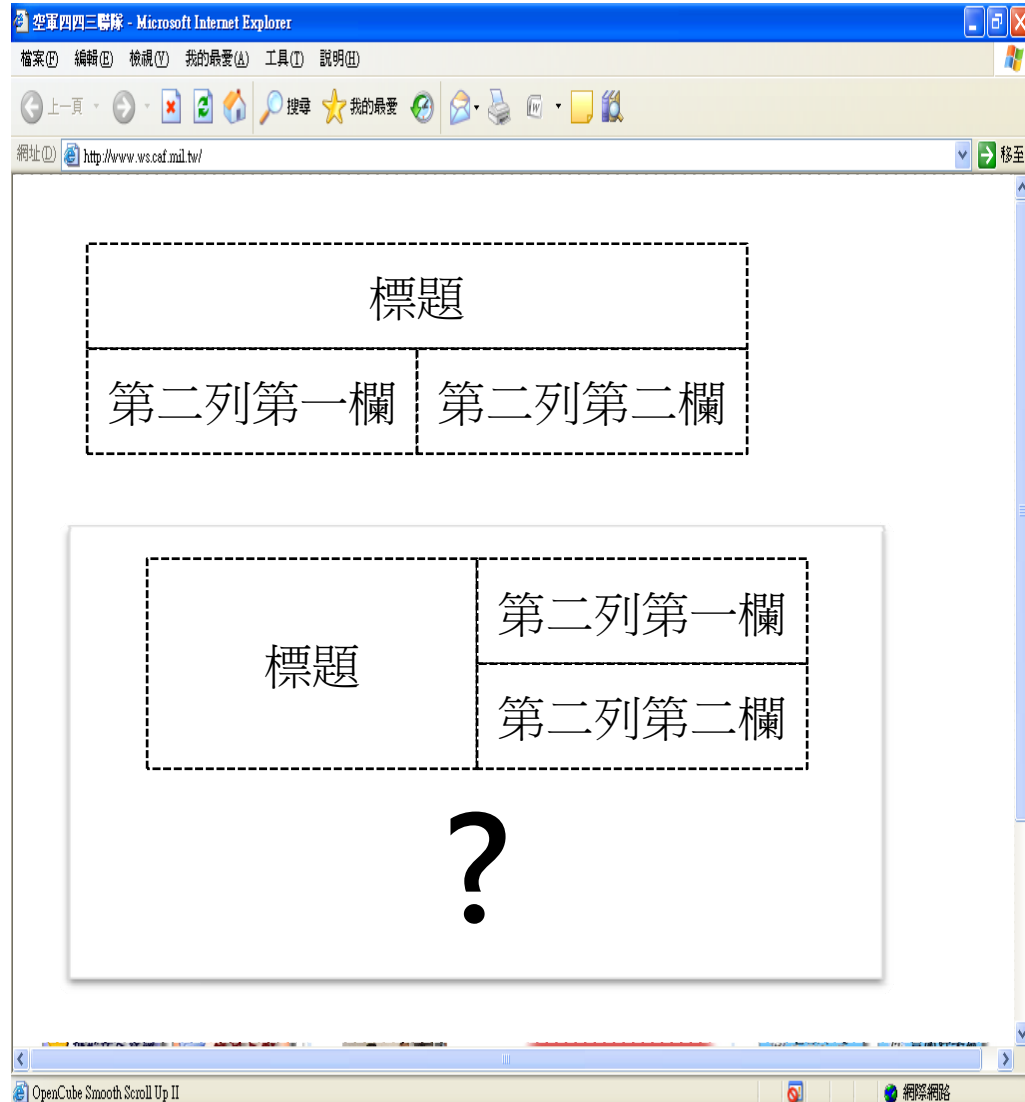
```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <td>第一列第一欄</td>
      <td>第一列第二欄</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>第二列第一欄</td>
      <td>第二列第二欄</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



HTML重要物件(7/12)

- 表格-合併儲存格

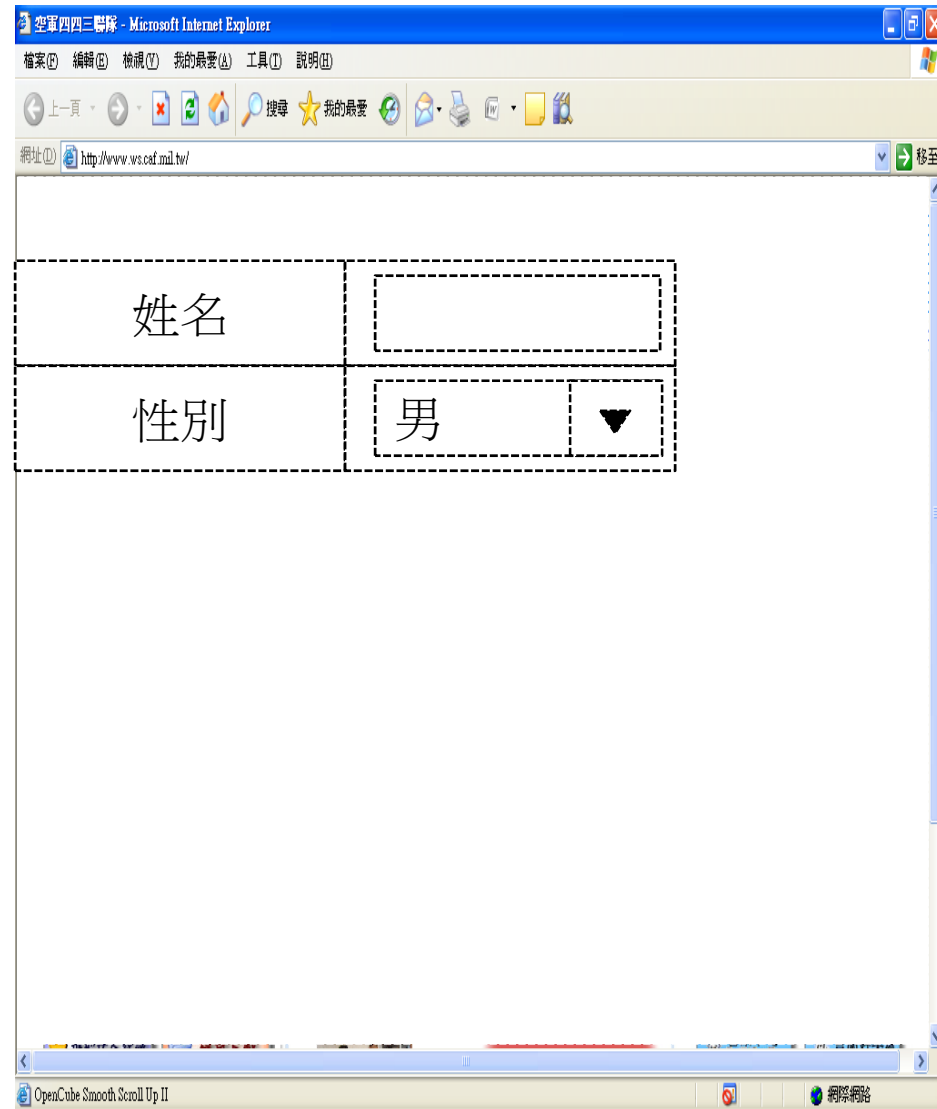
```
<html>
<head>
  <title>標題</title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <td colspan="2">標題</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>第二列第一欄</td>
      <td>第二列第二欄</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



HTML重要物件(8/12)

● 表單

```
<form action= ". /a.php" method= "POST" >
<table border="1">
  <tr>
    <td>姓名</td>
    <td>
      <input type="text" name="user" />
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>性別</td>
    <td>
      <select name="gender">
        <option value="M">男</option>
        <option value="F">女</option>
      </select>
    </td>
  </tr>
</table>
</form>
```



HTML重要物件(9/12)

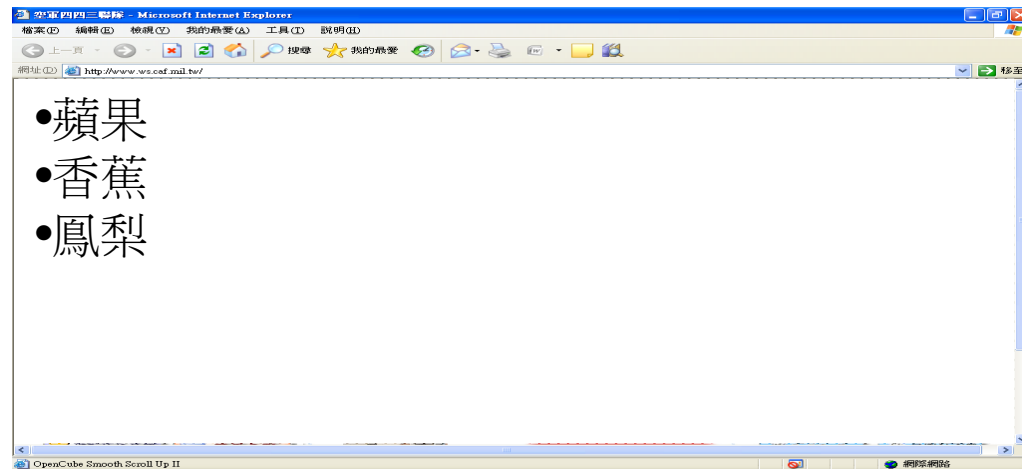
- 表單輸入物件

- `<input type= "text" value= "我是預設值" />`
- `<input type= "radio" name= "gender" value= "M" />`男
`<input type= "radio" name= "gender" value= "F" />`女
- `<input type= "checkbox" >`
- `<input type= "submit" >`
- `<input type= "reset" >`
- `<select name= "color" >`
 - `<option value= "blue" >`藍色`</option>`
 - `<option value= "red" >`紅色`</option>``</select>`
- `<textarea name= "description" ></textarea>`

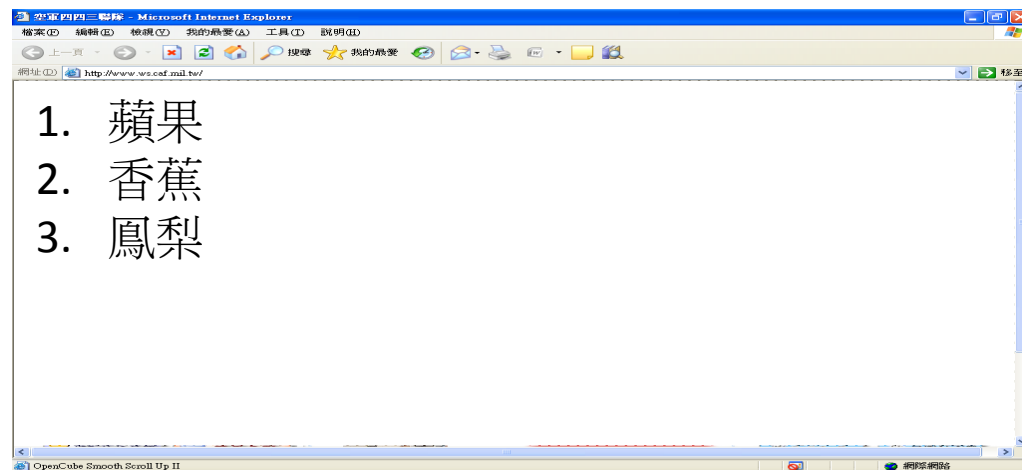
HTML重要物件(10/12)

- 項目清單

```
<ul>  
  <li>蘋果</li>  
  <li>香蕉</li>  
  <li>鳳梨</li>  
</ul>
```



```
<ul>  
  <li>蘋果</li>  
  <li>香蕉</li>  
  <li>鳳梨</li>  
</ul>
```



HTML重要物件(11/12)

- 換行


```
<body>
```

如果非要在這份愛上加上一個期限，
我希望是一萬年。

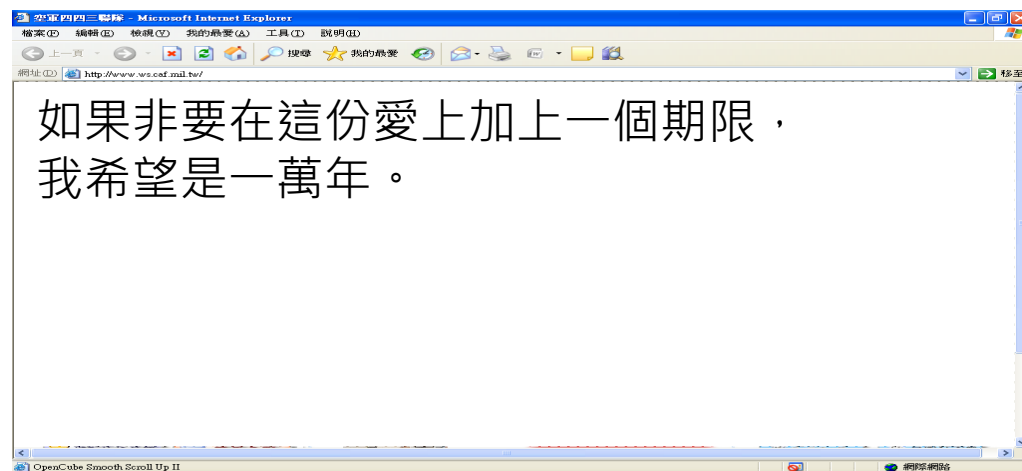
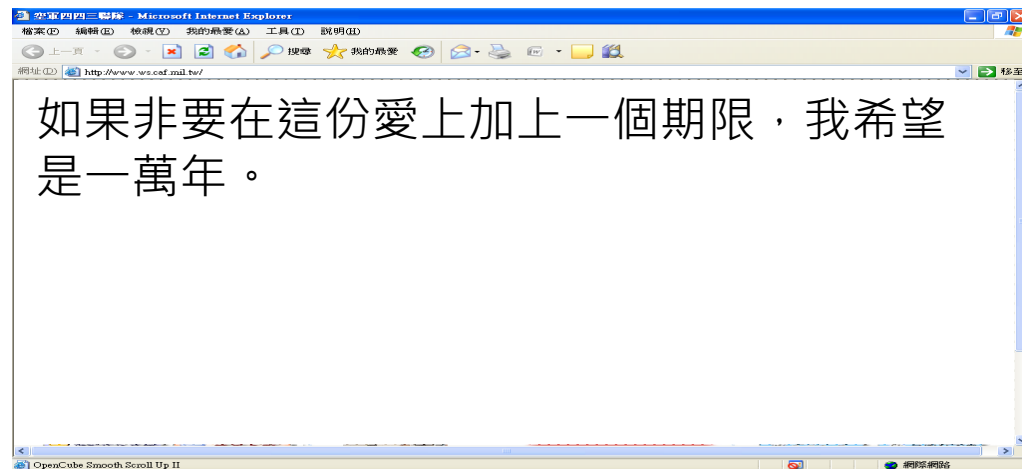
```
</body>
```

```
<body>
```

如果非要在這份愛上加上一個期限，

我希望是一萬年。

```
</body>
```



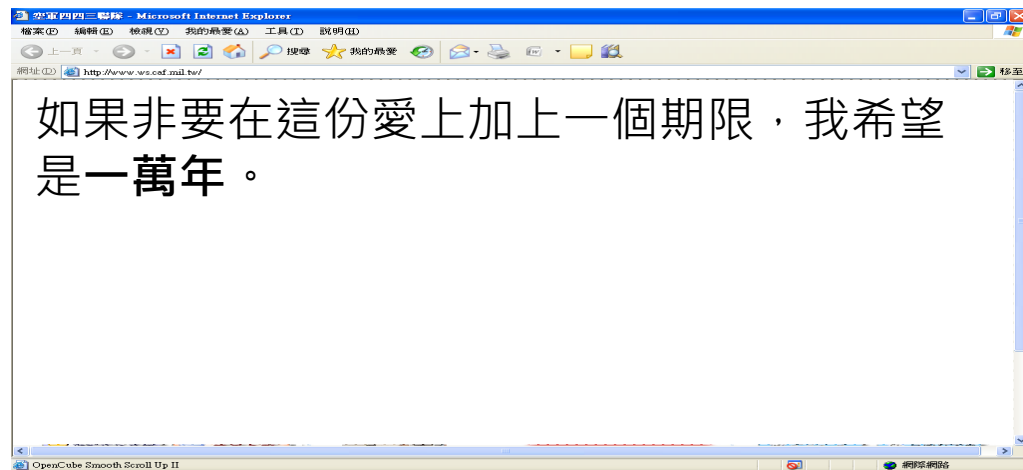
HTML重要物件(12/12)

- 粗體 , 斜體 <i>

```
<body>
```

如果非要在這份愛上加上一個期限，
我希望是**一萬年**。

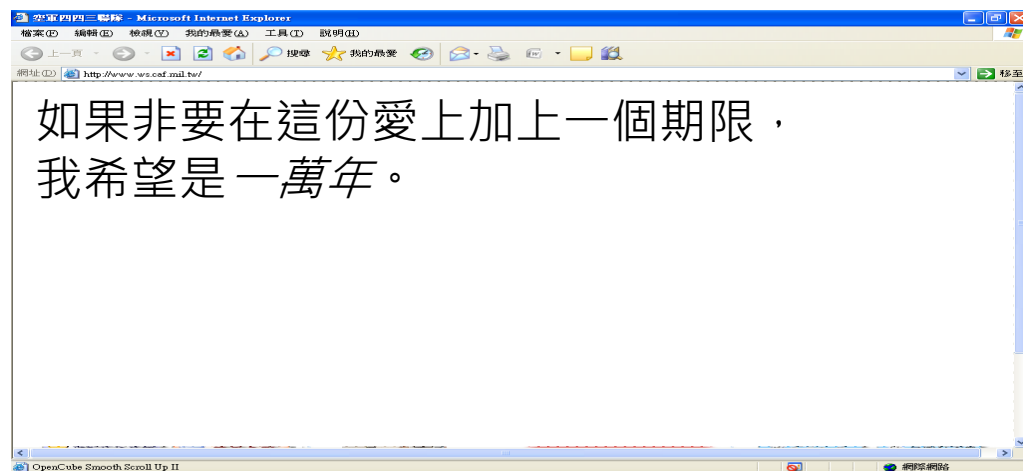
```
</body>
```



```
<body>
```

如果非要在這份愛上加上一個期限，
我希望是*一萬年*。

```
</body>
```



HTML重要性質(1/3)

- id - 物件識別碼
 - 不可重覆：不同的HTML物件**不可**擁有相同id

```
<html>
<head>
  <title> 標題</title>
</head>
<body>
  <div id= "user_data" >
    <div id= "name" >
      戴智斌
    </div>
    <div id= "gender" >
      男
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

HTML重要性質(2/3)

- class - 所屬類別
 - 可重覆：不同的HTML物件可屬於相同類別
 - 一個HTML物件可屬於多個類別

```
<html>
<head>
  <title>標題</title>
</head>
<body>
  <div id= "user_data" class= "title cell" >
    <div id= "name" class= "content cell" >
      戴智斌
    </div>
    <div id= "gender" class= "content cell" >
      男
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

HTML重要性質(3/3)

- style - CSS性質

```
<html>
<head>
  <title> 標題 </title>
</head>
<body>
  <div id= "user_data" style= "background-color:black" >
    <div id= "name" style= "color:red;font-weight:bold" >
      戴智斌
    </div>
    <div id= "gender" style= "color:blue;font-weight:bold" >
      男
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

第一堂課

網站程式與架構

靜態網頁設計：HTML + CSS

CSS三種引入方式(1/3)

- 直接在HTML標籤中寫CSS
 - `<div style="width:310px;height:480px;">`
 - 每個CSS性質(CSS property)用**分號**分隔

CSS三種引入方式(2/3)

- 寫在<head></head>中

- <style>

```
#id_name{
    width:960px;
    height:30px;
}
.class_name{
    width:960px;
    height:490px;
}
```

```
</style>
```


CSS三種引入方式(3/3)

- 引入CSS檔案，在<head></head>中引入
 - 引入方式
`<link rel=stylesheet type= "text/css" href= "a.css">`
 - 副檔名為.css檔
 - 檔案中內容：

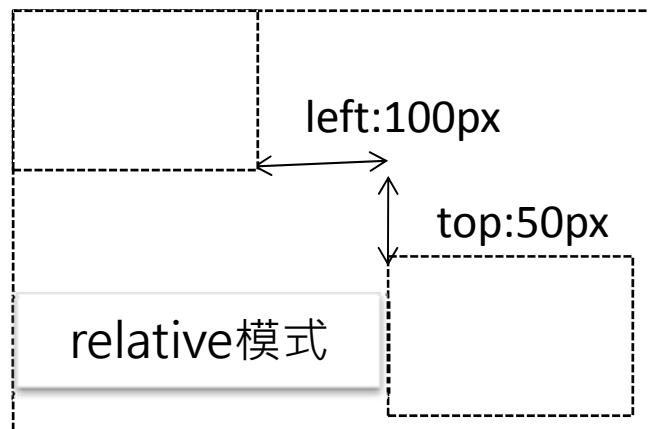
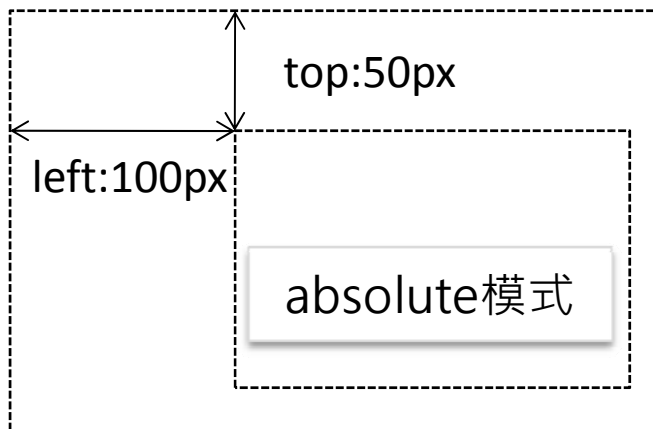
```
#id_name{  
    width:960px;  
    height:30px;  
}  
.class_name{  
    width:960px;  
    height:490px;  
}
```

CSS重要性質(1/6)

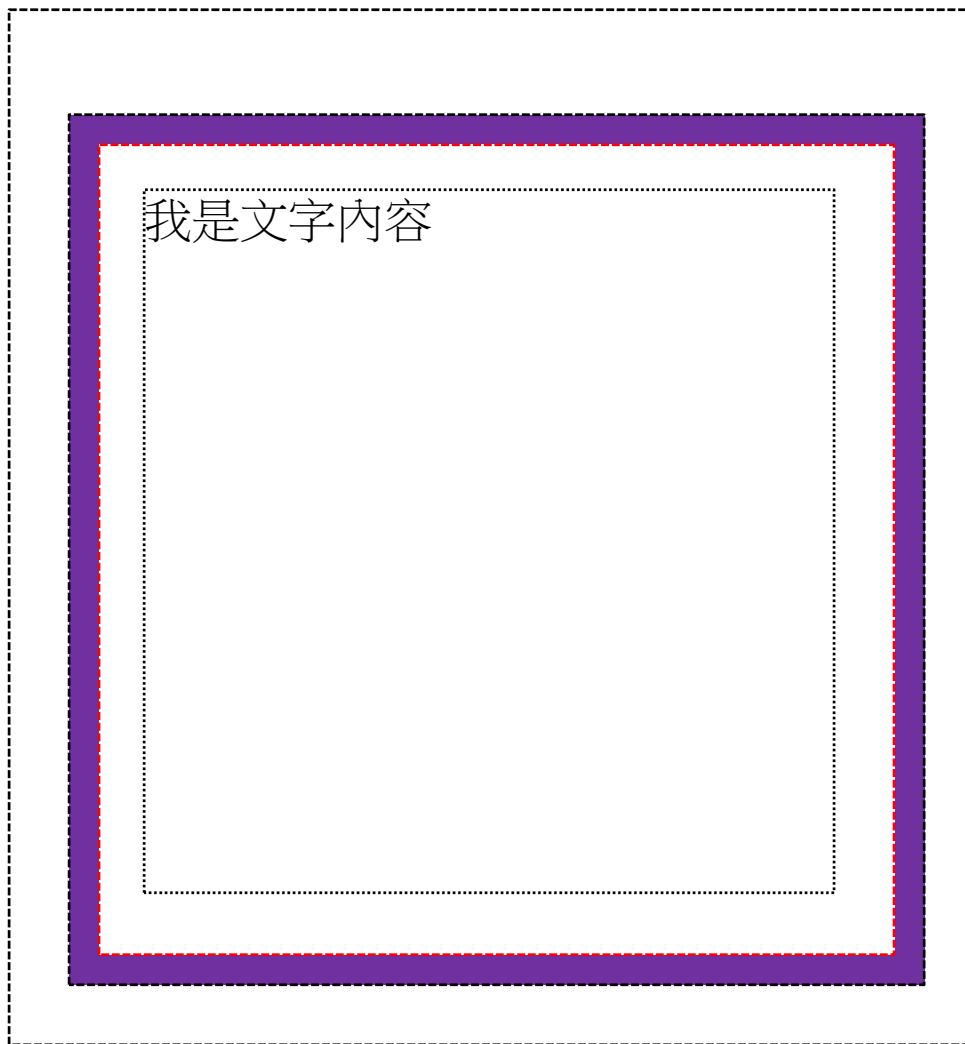
- 長度(width)、高度(height)
 - 單位：px、mm、%
 - `<div style= "width:100px;height:200px" >`

CSS重要性質(2/6)

- 位置(position, left, top, z-index)
 - position：座標模式，可能值為absolute與relative
 - left、top：物件左上角點的座標
 - z-index：第幾個圖層，數字越大在越上層



CSS重要性質(3/6)



盒子模型(box model)

padding

border

margin

CSS重要性質(4/6)

- 邊框
 - border-style: solid, dashed
 - border-width: 1px
 - border-color: red, blue, #C0C0C0

CSS重要性質(5/6)

- 文字相關
 - font-size:10pt, 10px
 - font-family:“ 微軟正黑體”
 - font-weight:bold
 - text-align:center, left, right
 - line-height:5px
 - color:red, #a00a06

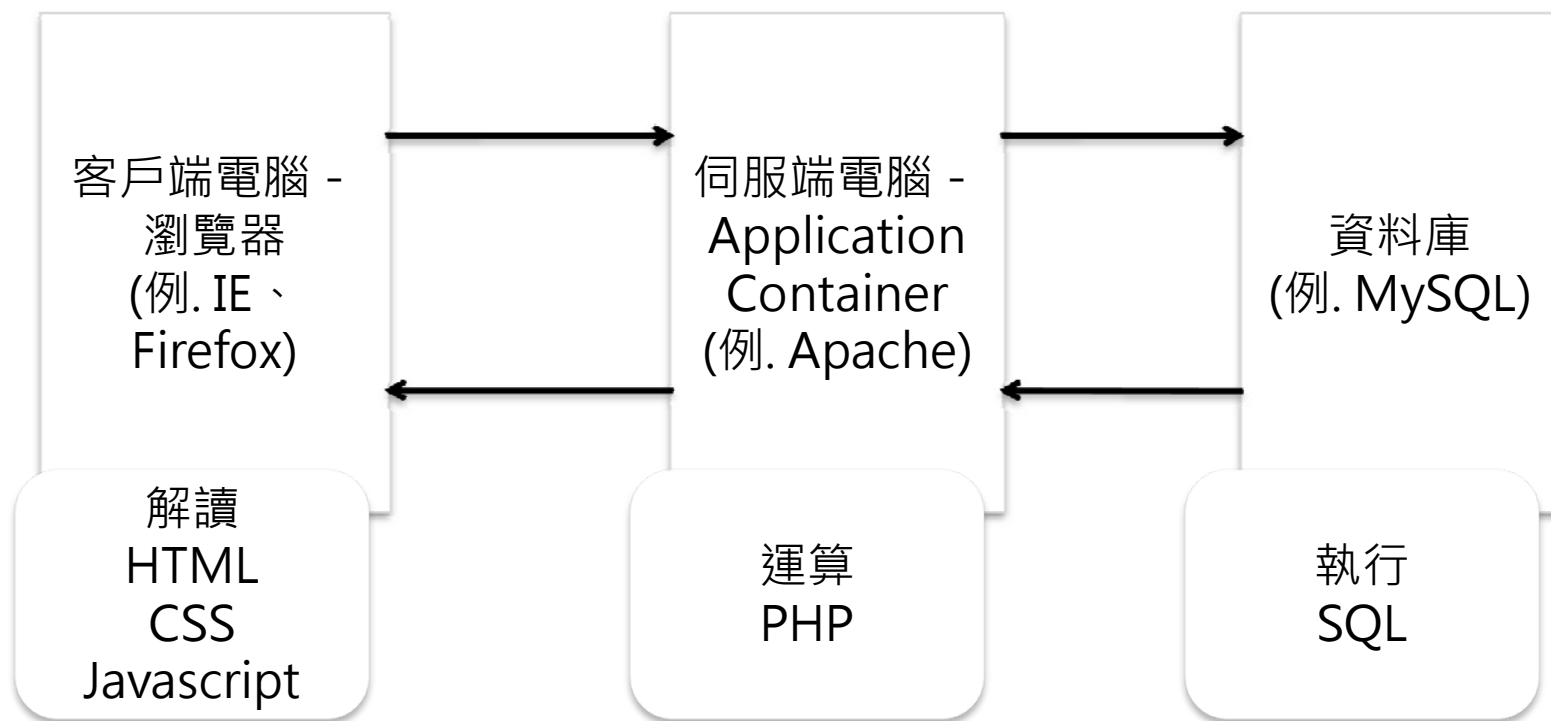
CSS重要性質(6/6)

- 其它
 - background-color:red, #a00a06
 - cursor:pointer, move
 - overflow:auto, hidden

第一堂課

總結

網站架構：客戶端與伺服器端架構



客戶端程式角色

- HTML
 - 用以描述網頁中各物件結構關係
- CSS
 - 用以描述網頁中各物件的模樣
 - 例如：長、寬、背景顏色、邊框等

第二堂課

動態網頁設計：MySQL+SQL+PHP

互動網頁設計：javascript + AJAX

第二堂課

動態網頁設計：MySQL+SQL+PHP

互動網頁設計：javascript + AJAX

MySQL資料庫

- MySQL資料庫都以表格存放
- 常見名詞
 - Table
 - Attribute
 - Primary key
- 此模型可將資料與資料的關係存入
 - 單一景點有單一名稱、單一簡介與多個電話
 - 如何存放？

常用SQL語法 (1/2)

- 取資料
 - **select** name,longitude,latitude **from** resort
where country= "日本" and name= "金閣寺"
- 加入資料
 - **insert into**
journey_people(journey_id,user_account)
values(" journey-001 "," steve750312")

常用SQL語法 (2/2)

- 更新資料
 - **update** resort
set price = " 500", phone = "3333-2211"
where country = "台灣"
and name = "陽明山"
- 刪除資料
 - **delete from** resort
where name = "陽明山"

第二堂課

動態網頁設計：MySQL+SQL+PHP

互動網頁設計：javascript + AJAX

php程式 (1/2)

```
<html>
<head>
  <title>
    第一個網頁程式
  </title>
</head>
<body>
  <?
    $a= "Hello World!" ;
    echo $a;
  ?>
</body>
</html>
```

PHP程式指令
寫在<??>中

變數以\$開頭

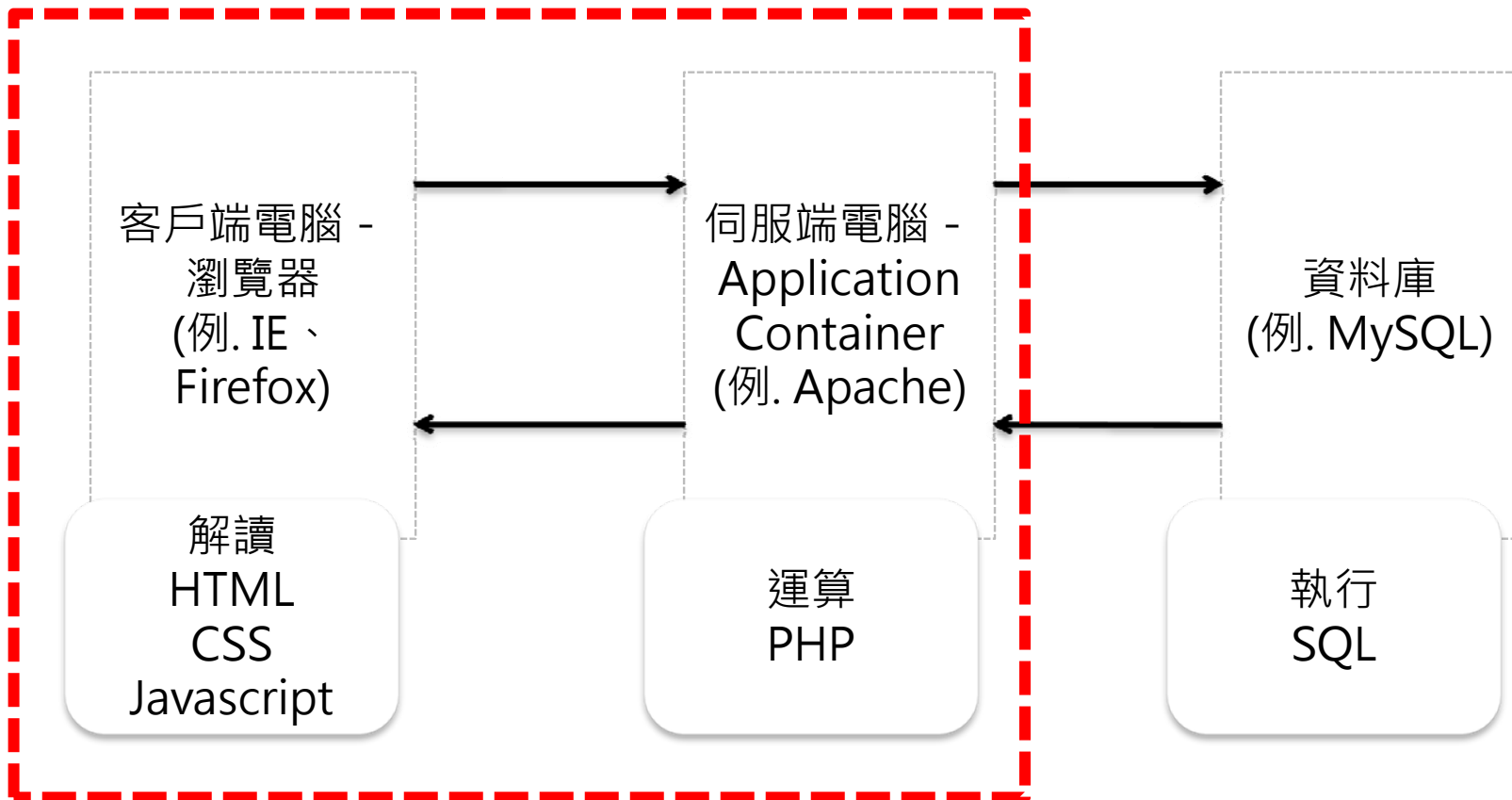
輸出指令：echo

php程式 (2 / 2)

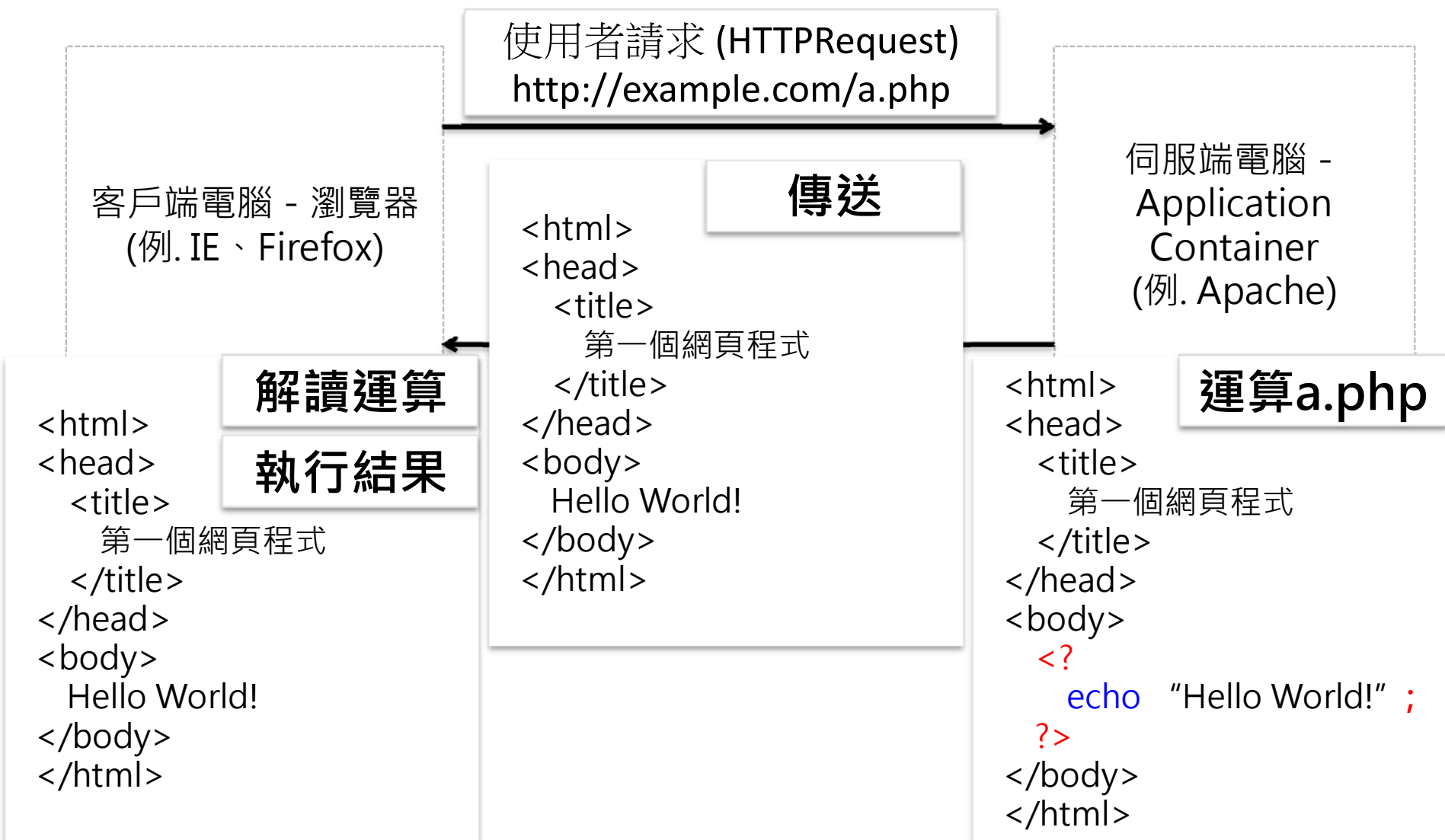
- 變數
 - 不須宣告
 - 型態可改變
- 其它程式概念皆相同
 - if(){} else if() {} else{}
– for(\$i=0;\$i<10;\$i++){
– while(){}
– function function_name(\$v1, \$v2){
– 陣列、物件.....

```
<?
    $a= "Hello!" ;
    echo $a;
    $a=1;
    echo $a;
?>
```

伺服器端程式輸出 - 與網站架構關



伺服器端程式輸出 - 與網站架構關係



伺服器端程式輸出 – 與網站架構關係

差異點？

```
<?  
echo "<html>" ;  
echo "<head>" ;  
    echo "<title>第一個網頁程式</title>" ;  
echo "</head>" ;  
echo "<body>" ;  
    echo "Hello World! " ;  
echo "</body>" ;  
echo "</html>" ;  
?>
```

```
<html>  
<head>  
    <title>第一個網頁程式</title>  
</head>  
<body>  
    Hello World!  
</body>  
</html>
```

PHP網頁間變數傳遞(GET)

page1.php

```
<form action= "page2.php" method="GET">  
  <input type=text name="name" size=30>  
  <input type=submit value="確定">  
  <input type=reset value="重設">  
</form>
```

page2.php

```
<?  
  $name=$_GET["name"];  
  
  echo "Hi, ";  
  echo $name;  
  echo "!";  
?>
```

PHP網頁間變數傳遞(GET)

page1.php

```
<a href="./page2.php?name=steve&age=10">Steve檔案  
</a>
```

```
<?
```

```
    $name=$_GET["name"];  
    $name=$_GET["age"];
```

```
    echo "Hi, ";  
    echo $name;  
    echo "!";
```

```
?>
```

page2.php

PHP網頁間變數傳遞(POST)

page1.php

```
<form action= "page2.php" method= "POST">  
  <input type=text name="name" size=30>  
  <input type=submit value="確定">  
  <input type=reset value="重設">  
</form>
```

page2.php

```
<?  
  $name=$_POST["name"];  
  
  echo "Hi, ";  
  echo $name;  
  echo "!";  
?>
```


PHP資料庫操作

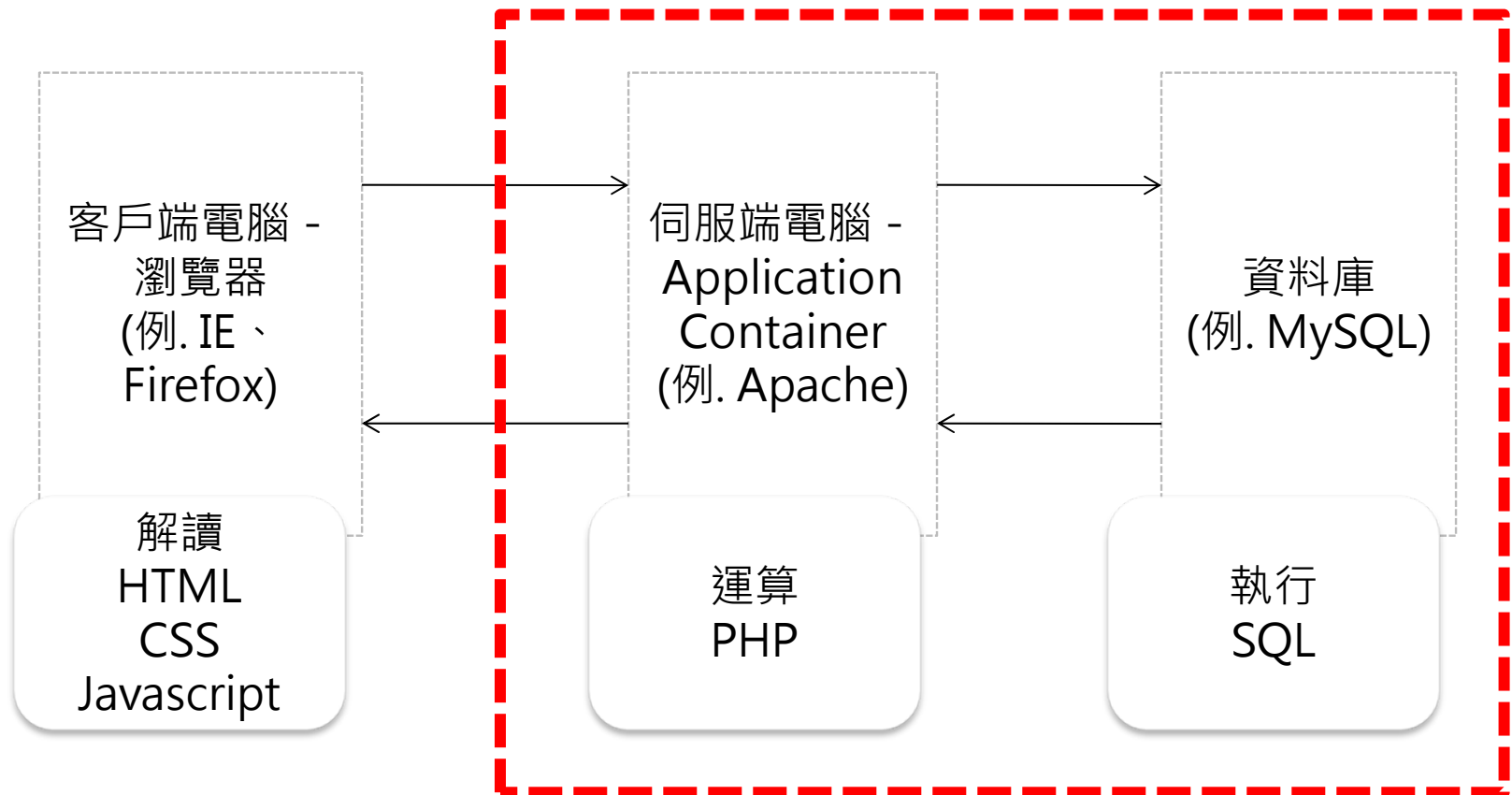
```
<?
$link = mysql_connect('localhost','root', 'password');
$db = mysql_select_db('travelhunter',$link);

mysql_query("SET NAMES 'UTF8'");
mysql_query("SET CHARACTER_SET_CLIENT=UTF8");
mysql_query("SET CHARACTER_SET_RESULTS=UTF8");

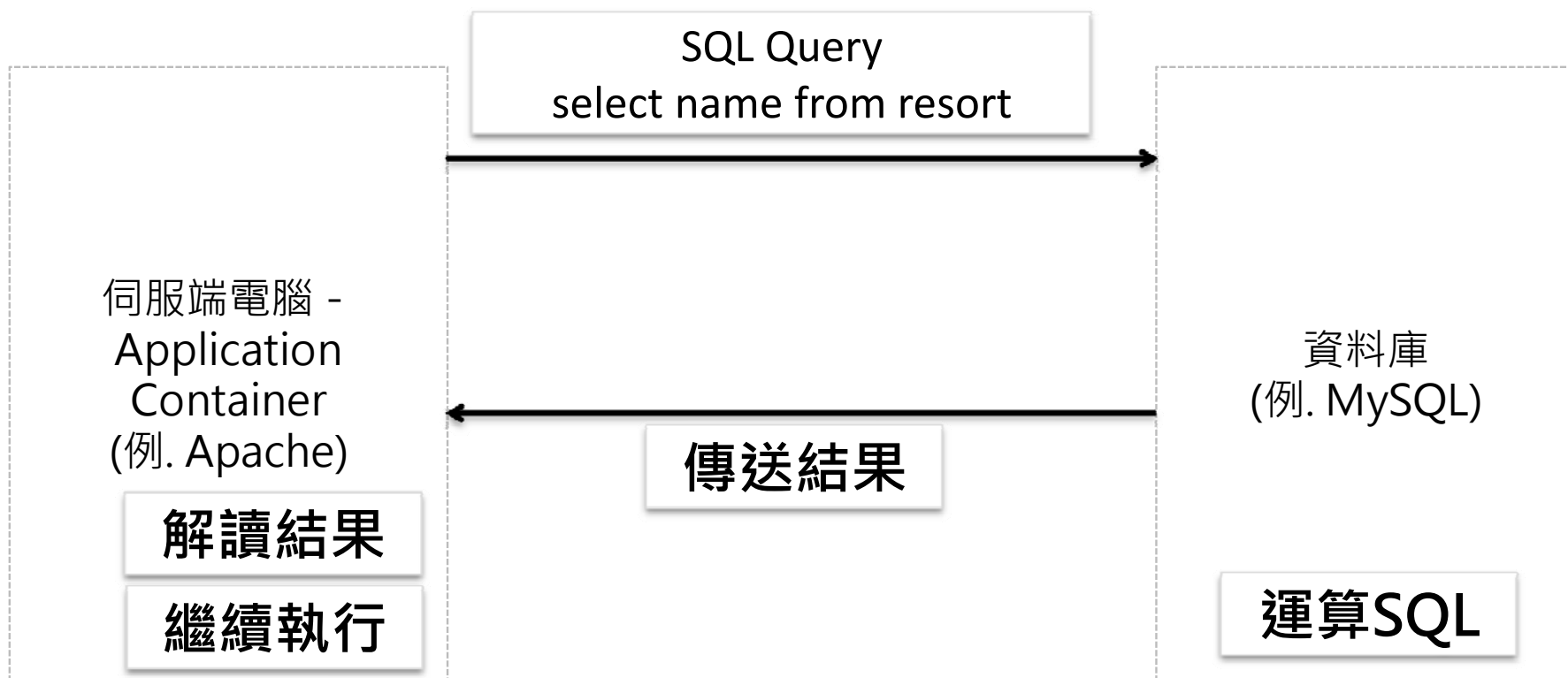
$query=" select starting_time, occupying_time, resort_id from
        journey_time where journey_id='".$jid."' and day='".$day."";
$query_result=mysql_query($query);

while($result=mysql_fetch_array($query_result)){
    echo $result["resort_id"];
}
?>
```

伺服器端程式輸出 - 與網站架構關



伺服器端程式輸出 - 與網站架構關係



PHP資料庫操作 – 防護SQLI

- 消毒函式運用
- 參數化寫法 - [MySQL Improved Extension](#)

Session概念 (1/2)

- 存在伺服端的暫存檔
- 生命週期
 - 開始：使用者連線瞬間
 - 結束：使用者斷線瞬間或timeout

Session概念 (2/2)

```
$account="steve";
```

page1.php

```
session_start();
```

```
if(!isset($_SESSION["account"])){  
    session_register("account");  
    $_SESSION["account"]=$account;  
}
```

```
if (!isset($_SESSION['account'])){\br/>    echo "尚未登入";
```

page2.php

```
}  
else{\br/>    echo 'Hi' . $_SESSION['account'];  
}
```

第二堂課

動態網頁設計：MySQL+SQL+PHP

互動網頁設計：javascript + AJAX

javascript常見語法

- 寫在
 - `<script type="text/javascript" > </script>`
- 變數宣告
 - `var variable_name;`
- 其它常見語法
 - `if(){} else if(){} else{}`
 - `while(){}`
 - `for(){}`
 - `function function_name(v1, v2){}`

javascript事件概念 (1/2)

```
<html>
<head>
  <title>第一個網頁程式</title>
  <script type="text/javascript">
    var a=2;
    function load(){
      var a=3;
    }
  </script>
</head>
<body onLoad="load()">
  Hello World!
</body>
</html>
```

寫在<script>中

事件概念

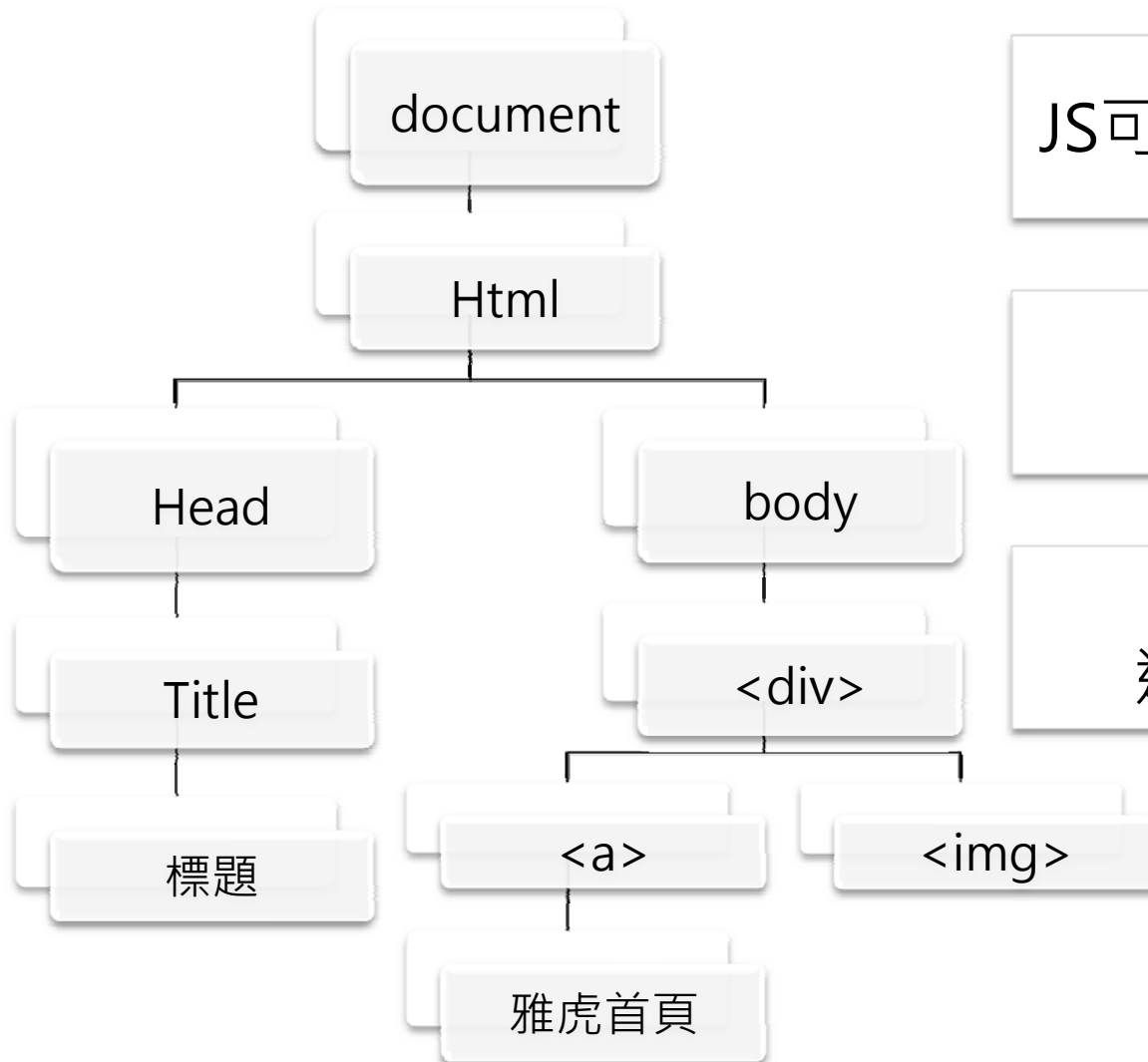
執行順序？

javascript事件概念 (2/2)

- onclick 、 onchange 、 onmouseover 、 onmouseout 、 onsubmit 、 onresize 、 onload 、 onunload 、 onkeyup 、 onkeydown

```
<html>
<head>
  <title>第一個網頁程式</title>
  <script type="text/javascript">
    var a=2;
    function action(){
      var a=3;
    }
  </script>
</head>
<body>
  <select name="gender" id="gender" onchange= "action()" >
  </select>
</body>
</html>
```

javascript : DOM操作 (1/4)



JS可對DOM模型進行操作

新增、刪除、改變
DOM物件

使用者使用網頁時
進行DOM模型操作

javascript : DOM操作 (2/4)

取得DOM物件

```
<html>
<head>
  <title>第一個網頁程式</title>
  <script type="text/javascript">
    function load(){
      var b1 = document.getElementById("block21");
      var block_id=b1.id;
      var block_id=b1.style.width;
    }
  </script>
</head>
<body onLoad="load()">
  <div id="block21" style="width:100px"> </div>
</body>
</html>
```

javascript : DOM操作 (3/4)

創造DOM物件

```
<html>
<head>
  <script type="text/javascript">
    var div_top=200;
    function load(){
      var newResort=document.createElement('div');
      newResort.id="newResort_id";
      newResort.style.left="100px";
      newResort.style.top=div_top+"px";
      newResort.style.backgroundColor="red";
      document.body.appendChild(newResort);
    }
  </script>
</head>
<body onLoad="load()">
</body>
</html>
```

javascript : DOM操作 (4/4)

改變DOM物件

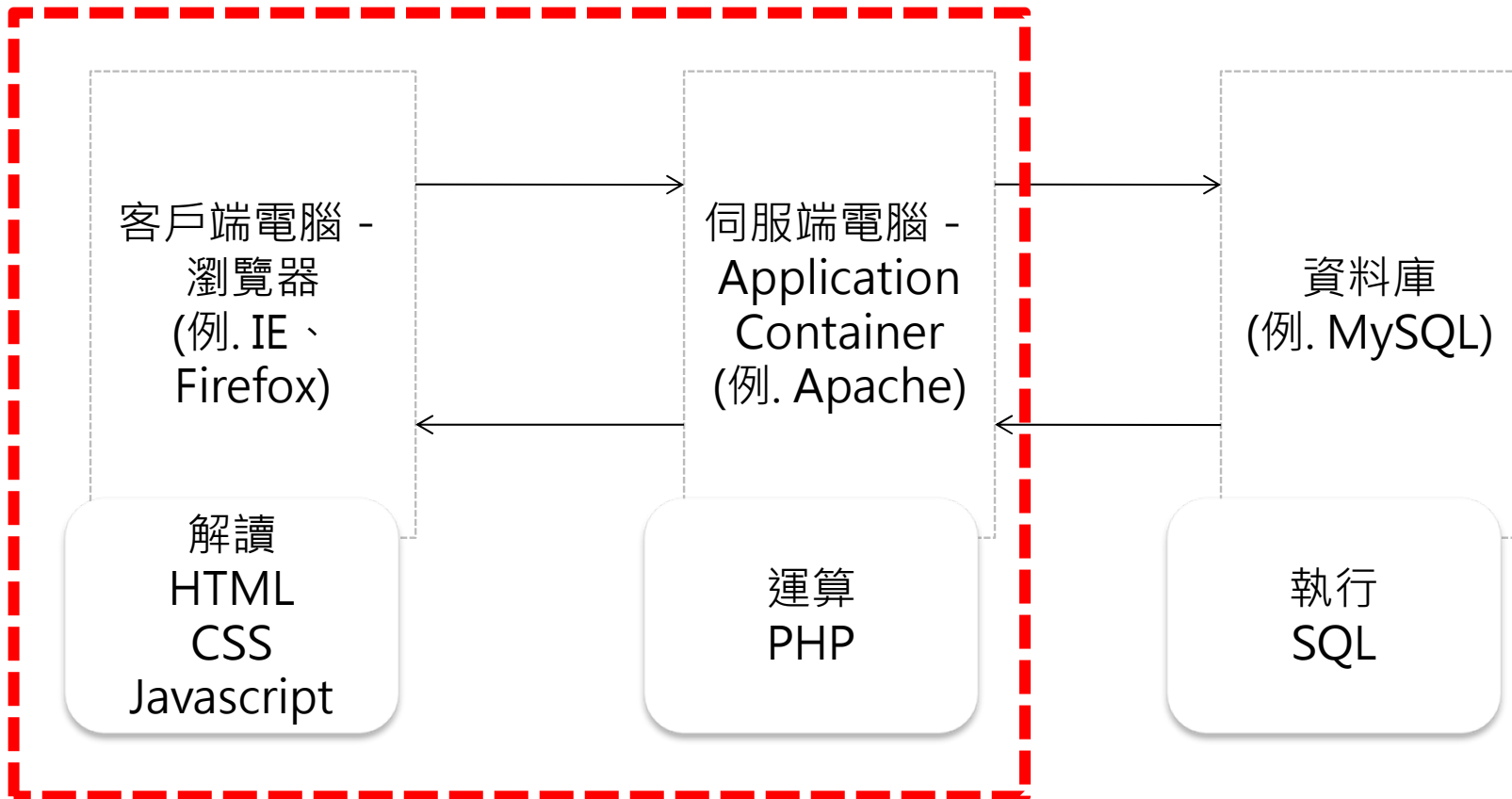
```
<html>
<head>
  <title> 第一個網頁程式 </title>
  <script type="text/javascript">
    function load(){
      var b1 = document.getElementById("block21");
      var b1.style.width="200px";
    }
  </script>
</head>
<body onLoad="load()">
  <div id="block21" style="width:100px"> </div>
</body>
</html>
```

第二堂課

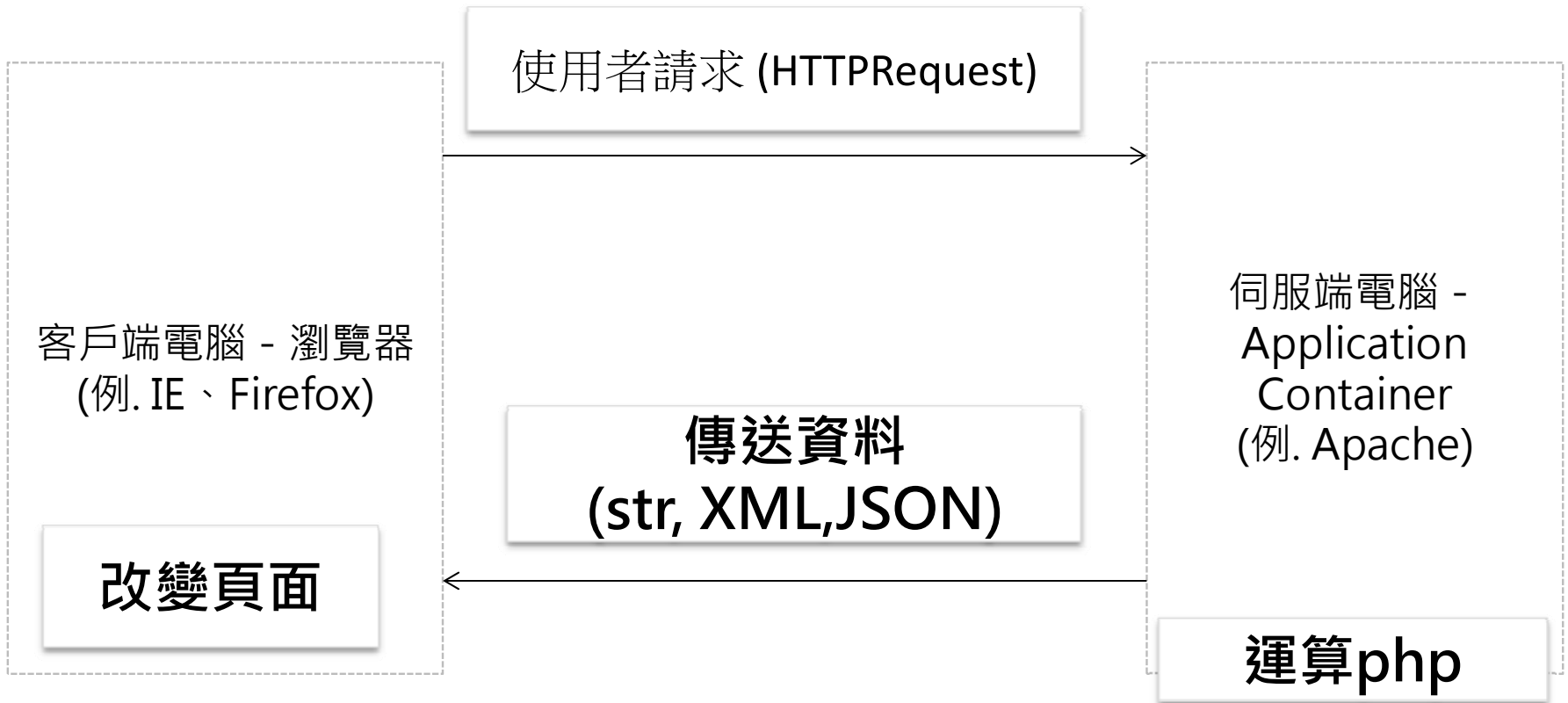
動態網頁設計：MySQL+SQL+PHP

互動網頁設計：javascript + **AJAX**

AJAX : 網站架構 (1/2)



AJAX : 網站架構 (2/2)



AJAX : 三個函數 (1/3)

建立HttpRequest物件

```
var xmlHttp_B;  
function createXHR_B(){  
  
    if (window.XMLHttpRequest){  
        xmlHttp_B = new XMLHttpRequest();  
    }else if (window.ActiveXObject){  
        xmlHttp_B = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  
    }else{  
    }  
  
    if (!xmlHttp_B){  
        alert('您使用的瀏覽器不支援 XMLHttpRequest 物件');  
        return false;  
    }  
}
```

AJAX : 三個函數 (2/3)

改變DOM物件

```
function printResort(jid, day){
    createXHR_B();
    if(navigator.userAgent.indexOf("Firefox")>0){
        xmlhttp_B.onload=printResort_r;
    }
    else{
        xmlhttp_B.onreadystatechange=printResort_r;
    }

    xmlhttp_B.open('POST','printResort.php',true);
    xmlhttp_B.setRequestHeader('Content-Type',
        'application/x-www-form-urlencoded;charset=utf-8');

    xmlhttp_B.send('jid='+jid+'&day='+day); //傳入值
}
```

AJAX : 三個函數 (3/3)

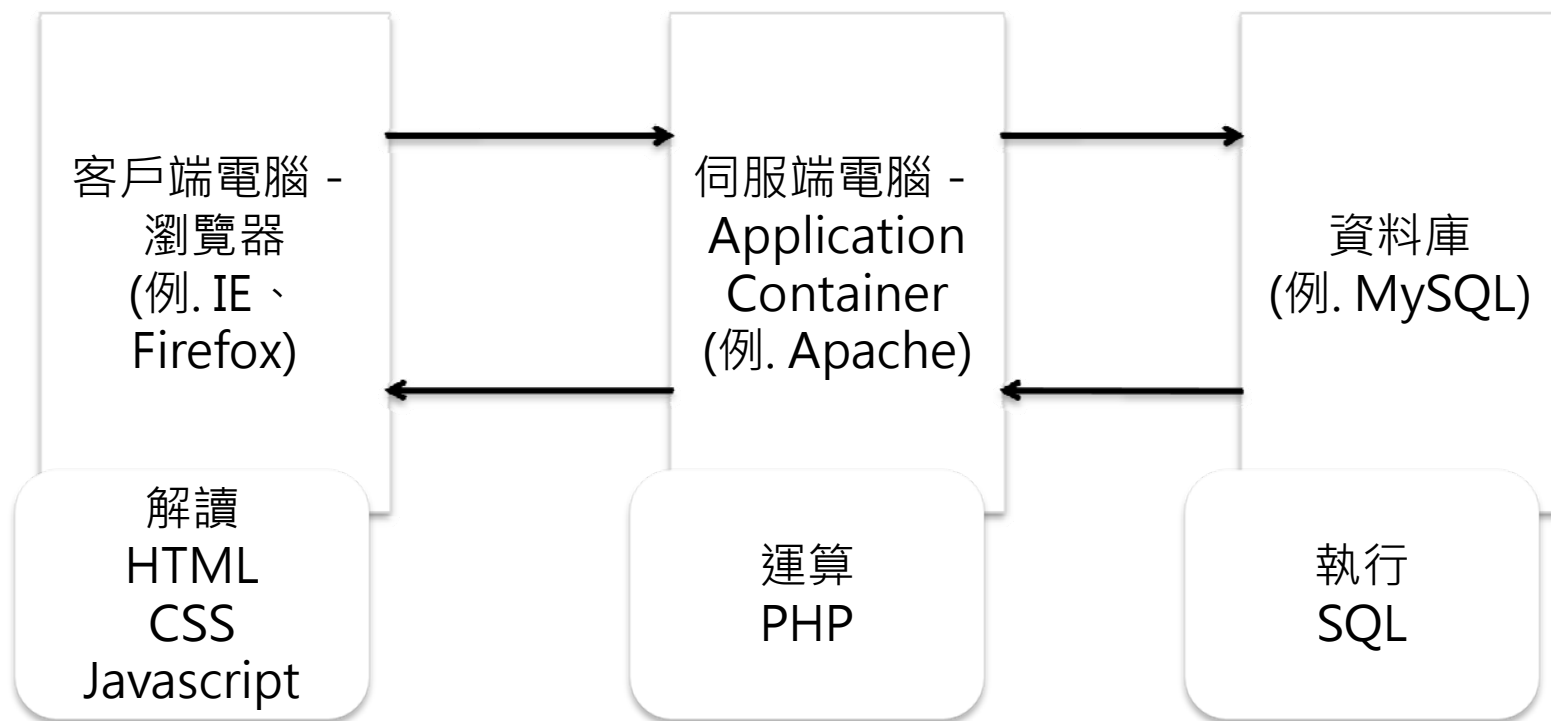
Callback Function

```
function printResort_r(){  
  
    if (xmlHttp_B.readyState==4 ||  
        xmlHttp_B.readyState=='complete'){  
  
        var xmlDoc_B=xmlHttp_B.responseText;  
  
        .....  
    }  
}
```

第二堂課

總結

網站架構：客戶端與伺服器端架構



客戶端程式角色

- HTML
 - 用以描述網頁中各物件結構關係
- CSS
 - 用以描述網頁中各物件的模樣
 - 例如：長、寬、背景顏色、邊框等
- Javascript
 - 與使用者互動時，操作各物件
 - 與使用者互動時，改變各物件結構關係
 - 與使用者互動時，改變各物件的模樣

伺服器端程式角色

- PHP
 - 動態產生客戶端程式 (包含HTML, CSS, JS)
 - 產生SQL指令，與資料庫溝通 (讀取資料、新增資料、刪除資料)
- SQL
 - MySQL資料庫指令
 - 讀取資料、新增資料、刪除資料

第三堂課

JS函式庫：jquery + jquery UI

第三堂課

JS函式庫：jquery + jquery UI

jquery

- jquery是一個JS函式庫
- 引入方式：

```
<script type="text/javascript" src="jquery.js"> </script>
```

jquery語法結構

```
$("#user").css("background-color", "#a00a06");
```

選擇器

對這些物件做事情

jquery選擇器

- \$("#user")
 - 選擇id為user的DOM物件
- \$(".title")
 - 選擇屬於title類別的DOM物件
- \$("div")
 - 選擇標籤名稱為div的DOM物件
- 其它
 - 請見[jquery官網](#)

常用jquery函式 (1/2)

- 類別操作：
 - .hasClass()、.addClass()、.removeClass()、.toggleClass()、.find()、.each()、.eq()
- 性質操作：
 - .attr()、.val()、.css()
- html字串操作：
 - .html()、.append()、.prepend()、.empty()、.remove()

常用jquery函式 (2/2)

- 事件：
 - .click() 、 .dblclick() 、 .mousedown() 、 .mouseover() 、 .mouseup() 、 .mouseout() 、 .ready()
- 動畫效果：
 - .animate() 、 .fadeIn() 、 .fadeOut()
- 其它
 - 請見[jquery](#)官網

第三堂課

JS函式庫：jquery + jquery UI

jquery UI

- 使用jquery開發的UI函式庫
- 引入方式：

```
<link type="text/css" href="./jquery-ui-1.8.4.custom.css"
      rel="stylesheet" />
<script type="text/javascript"
        src="jquery-ui-personalized-1.5.3.js" > </script>
```

jquery UI範例

```
<html>
<head>
  <title> 第一個網頁程式 </title>
  <script type="text/javascript">
    function load(){
      $( "#block21" ).draggable();
    }
  </script>
</head>
<body onLoad="load()">
  <div id= " block21" class="ui-widget-content"> </div>
</body>
</html>
```

jquery UI

- draggable 、 droppable 、 resizable 、 selectable 、 sortable 、 accordion 、 datepicker 、 dialog 、 progressbar 、 slider 、 tabs

第三堂課

總結：程式練習講解

Q & A