



# Smarty 工具實習

熊博安 教授

助教：陳偉倫



# 什麼是smarty?

- Separation of Business logic from Presentation
- 使用PHP寫出來的模板PHP模板引擎，  
將邏輯與外在內容的分離



# Smarty優點

- 編寫的程式可增加執行速度
- 編寫的程式在執行時要編譯成一個非模板技術的PHP檔案，下一次訪問模板時不再進行模板重新編譯
- 使用快取技術
- 可以自訂函數
- 模板中可以使用if/elseif/else/endif

# 簡單PHP範例

```
<html>
<body>
<?php
    if(login()==true)
        echo "Welcome !!";
    else
        echo "Please login.";
?>
</body>
</html>
```

login.php

# 使用Smarty過後

```
<?php
```

```
if(login()==true)
```

```
$msg = "Welcome !!";
```

```
else
```

```
$msg = "Please login.";
```

```
$smarty->
```

```
assign("login_message",$msg);
```

```
$smarty->display("login.tpl");
```

```
?>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
{{ $login_message }}
```

```
</body>
```

```
</html>
```

login.php

login.tpl



# 應用邏輯 VS. 呈現邏輯

## ➤ 應用邏輯 Business Logic

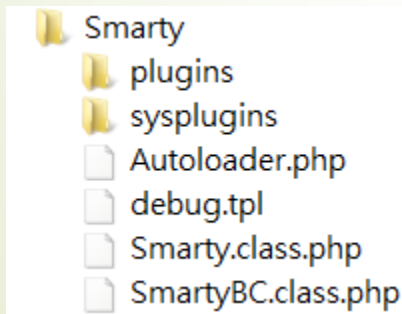
- 決定程式在什麼時候，提供什麼樣的功能服務給使用者
- 影響程式的安全性、運作的正確性
- 相關語言：PHP

## ➤ 呈現邏輯 Presentation

- 決定程式要如何呈現、與使用者產生互動
- 影響程式的使用性和外觀
- 相關技術：HTML, CSS, WML

# 開始Smarty

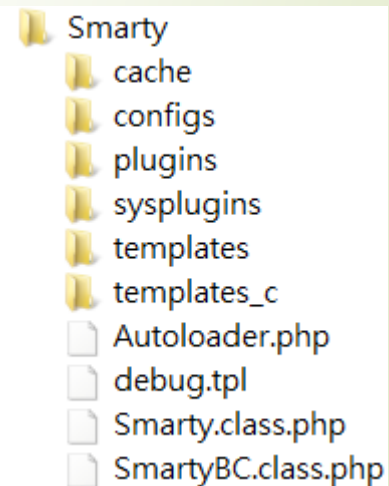
- 首先至官網下載
- <http://www.smarty.net/>
- 解壓縮後資料夾中找到libs目錄重新命名為Smarty
- Smarty資料夾放置在自己工作站上WWW的資料夾下



**smarty**  
TEMPLATE ENGINE™

# Smarty目錄

- 在smarty目錄裡新建4個目錄
- 分別為templates、templates\_c、configs和cache
- 目錄解釋：
- internals-----內建函式目錄
- plugins-----外部外掛程式目錄
- -----
- cache-----範本緩存目錄
- configs-----config檔目錄
- templates-----範本目錄
- templates\_c---編譯目錄






# Smarty目錄(cont.)

- ➡ 注意以下目錄權限，必須讓系統有權限寫入

```
lcchen103m@linux[4:29pm]~/WWW/Smarty> chmod 777 cache/  
lcchen103m@linux[4:29pm]~/WWW/Smarty> chmod 777 configs/  
lcchen103m@linux[4:29pm]~/WWW/Smarty> chmod 777 templates_c/
```



# Smarty語法-PHP

- 宣告物件：`$smarty = new Smarty();`
- 傳遞參數：`$smarty->assign("hello",$hello);`
- 使用模板：`$smarty->display('index.tpl');`

# Main.php

- 在WWW下創建main.php

<?php

```
include "../Smarty/Smarty.class.php";
define('__SITE_ROOT',
'../amd_mnt/cs1/host/csdata/home/under/u幾屈/帳號
/WWW/Smarty');
$smarty = new Smarty();
$smarty->template_dir = __SITE_ROOT . "/templates/";
$smarty->compile_dir = __SITE_ROOT . "/templates_c/";
$smarty->config_dir = __SITE_ROOT . "/configs/";
$smarty->cache_dir = __SITE_ROOT . "/cache/";
$smarty->left_delimiter = '{';
$smarty->right_delimiter = '}';
```

?>

# Hello World!

<http://www2.cs.ccu.edu.tw/~帳號/>index.php

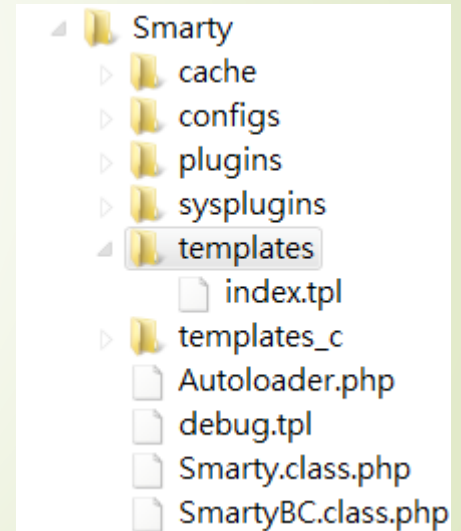
在WWW下創建index.php

```
<?php
require("main.php");
$hello = "Hello World!";
$smarty->assign("hello",$hello);
$smarty->display('index.tpl');
?>
```

index.php

在templates下創建index.tpl

```
<html>
<body>
{{ $hello }}
</body>
</html>
```



index.tpl

# Smarty語法-TPL

## 傳遞參數

- 增加註解：{\*\*}

對模板進行解析時不進行任何輸出

僅供模板設計師對模板進行註釋。

- 傳遞參數：{\$name}

左邊界符{與右邊界符}包含著，給PHP變數形式輸出

```
$smarty->assign(" name ","中正大學");
```

將模板中的\$name替換成「中正大學」四個字。

- 模板中增加變數

```
{assign var="Variable" value="值"}
```

# Smarty語法-TPL(cont.)

## 字串處理

- 字串都變大寫：`{{ $str | upper }}`
- 字串都變小寫：`{{ $str | lower }}`
- 第一個字母變大寫：`{{ $str | capitalize }}`
- 縮進8個空白字母位，並使用“\*”取替這8個空白字元：  
`{{ $str5 | indent:8:"*" }}`
- 增加字串：`{{ $str | cat:"字串" }}`
- 更換字串：`{{ $str | replace:"欲更換字串":"字串" }}`
- 不輸出字串但輸出時間  
`{{ $str | date_format:"%Y年%m月%d日" }}`
- 預設沒傳遞參數：`{{ $str | default:"NA" }}`
- 以上皆可綜合使用

# Smarty語法-TPL(cont.)

## if/elseif

```
{if $sex eq "male"}  
    Welcome Sir.  
{elseif $sex eq "female"}  
    Welcome Madam.  
{else}  
    Welcome.  
{/if}
```

Smarty	PHP
<b>eq</b>	<b>==</b>
<b>neq</b>	<b>!=</b>
<b>gte</b>	<b>&gt;=</b>
<b>not</b>	<b>!</b>



# Smarty語法-TPL(cont.)

## section/foreach

html

```
<table border="1">
```

```
<tr> <td>001</td><td>第1條新聞</td></tr>
```

```
<tr> <td>002</td><td>第2條新聞</td></tr>
```

```
<tr> <td>003</td><td>第3條新聞</td></tr>
```

```
<tr> <td>004</td><td>第4條新聞</td></tr>
```

```
</table>
```



# Smarty語法-TPL(cont.) section

php

```
$array1[] = array("newsID"=>"001", "newsTitle"=>"第1條新聞");  
$array1[] = array("newsID"=>"002", "newsTitle"=>"第2條新聞");  
$array1[] = array("newsID"=>"003", "newsTitle"=>"第3條新聞");  
$array1[] = array("newsID"=>"004", "newsTitle"=>"第4條新聞");  
$smarty->assign("News1", $array1);
```

tpl

```
<table border="1">  
  
{{section name=i loop=$News1 step=1}}  
  
<tr>  
  
<td>{{$News1[i].newsID}}</td>  
  
<td>{{$News1[i].newsTitle}}</td>  
  
</tr>  
  
{{/section}}  
  
</table>
```

001	第1條新聞
002	第2條新聞
003	第3條新聞
004	第4條新聞

# Smarty語法-TPL(cont.)

## foreach

php

```
$array2[0]="第1條新聞";  
$array2[1]="第2條新聞";  
$array2[2]="第3條新聞";  
$array2[3]="第4條新聞";  
$smarty->assign("News2", $array2);
```

---

tpl

```
<table border="1">  
  {{foreach from=$News2 key=k item=value }}  
    <tr>  
      <td>{{ $k }}</td>  
      <td>{{ $value }}</td>  
    </tr>  
  {{/foreach}}  
</table>
```

0	第1條新聞
1	第2條新聞
2	第3條新聞
3	第4條新聞



# 總結

- ➡ 分開 Business Logic 和 Presentation
  - 適合多人開發
  - 有效提昇軟體正確性及安全性
  - 有利重複使用原始碼
  - 減少軟體測試時間
  - Cache 機制能提高軟體速度

# Homework

- 在工作站上面架設Smarty並截圖(15%)
- 在WWW下創建php並使用模板呈現以下效果
- 字串處理: (各5%)

```
$hello=""hello";  
$str1="national Chung Cheng University";  
$str2="Computer and ";  
$str3="Time";  
//$str4  
$str5="add_8bit";  
$str6="YOU CAN DO YOUR BEST !!!";  
$str7="No pain,no gain.";
```

- 迴圈處理:

- (1)請用一維表格寫下你的組員名單(姓名)，表格每兩格背景顏色交錯(25%)
  - (2)我們教室有EA101、EA105、EA206，請使用php存成陣列傳至tpl並變成選單模式(25%)
- 以上請用Word將程式(php、tpl)及呈現結果截圖(要包含自己的網址)貼上繳交至cyberccu2

## Smarty結果圖

```
Hello World!  
National Chung Cheng University  
Computer and Information Engineering  
2015year10month15day  
NA  
*****add_8bit  
you can do your best !!!  
Have pain,have gain.
```