



# 網路程式設計實習

Unit05 - PHP

班級：資訊二乙

座號：26

姓名：陳維基



## 單元內容描述

1. PHP
2. PHP 內的變數
3. PHP 內的資料型態
4. PHP 內的運算子
5. PHP 內的條件判斷
6. PHP 內的陣列
7. PHP 內的迴圈



# 1 PHP

PHP 是一個伺服器端語言，意味著他只能在Server 端上執行，可以使網頁具有互動能力，目前也被廣泛的使用在網頁中

PHP 的功能：

1. 動態產生網頁內容
2. 對 Server 端的檔案操作 ( 新增、編輯...等 )
3. 收集 <Form> 的資料
4. 對資料庫進行操作
5. 對資料加密

## 2 PHP內的變數

PHP 變數宣告規則與其他語言都很相似，唯獨必須在變數名稱前加上\$ 符號，而 PHP 的變數也同樣有區域及全域的概念

區域變數	全域變數
function 內預設	function 外預設
不同 function 內名稱可以相同	function 外不可有相同的變數名稱
function 執行完清除	class 被刪除 (class 內的全域變數) 或程式結束才會清除
限 function 內可以調用	任意 function 皆可調用

### 3 PHP 內的資料型態

PHP 與大部分的程式語言相同，也具有以下資料型態：

1. String 字串
2. Integer 整數
3. Float 浮點數
4. Boolean 布林值
5. Array 陣列
6. Object 物件
7. NULL 空

## 4 PHP 內的運算子

如大部分的程式語言一樣, PHP同樣具有運算子

類別	範例
算術運算子	<code>a + b</code>
指定運算子	<code>a = b</code>
遞增/遞減運算子	<code>a++</code>
比較運算子	<code>a == b</code>
邏輯運算子	<code>a and b</code>

## 5 PHP 內的條件判斷

PHP 內也同樣具有條件判斷，與其他程式語言並無不同

以下列舉 PHP 內的條件關鍵字：

1. if ...
2. if ... else ...
3. if ... else if ... else
4. switch

## 6 PHP 內的陣列

PHP 的陣列有兩種形式：只有值 (陣列)、鍵對值 (字典)

陣列	字典
使用索引值 (index) 取值	使用鍵 (key) 取值

較為特殊的幾點：字典的key 可以使用變數，不過變數不可以是陣列，且會以當下變數內的資料為key，所以變數改變後並不會影響該變數原先關連到的key





## 7 PHP 內的迴圈

在 PHP 內也具有迴圈

類別	說明
while ...	在條件成立時會執行
do ... while	先執行一次再進行條件判斷
for ...	依次數來進行迴圈
foreach ...	迭代陣列、字串內容來執行



## 雜記

1. CSS variables
2. CSS calc
3. Custom range input
4. CSS transform
5. PHP Server



# 1 CSS variables

css 內的變數，可以透過html 傳入或在 css 內宣告，並利用 `var()` 來調用變數

在 hw01 中透過 php 將時鐘上不同的數字寫入css，再透過不同的運算來呈現出不同角度。而上面時鐘上的顏色也是透過一樣的方法來實作，不過傳遞的是色碼。

有趣的是，傳入的變數在該元素的偽元素(after, before) 下也可以呼叫的到，不過不同元素間又互不相干，我的推測是只有其子元素可以得到相同的值，不過還沒有去實際查證就是了。



## 2 CSS calc

這是個可以在css內進行基本運算的函式，搭配變數可以達到許多效果

在撰寫的時候發現，運算員跟運算子最好中間有個空格，在撰寫的時候，常常因為沒加空格而出現了意料之外的效果，不過我並未去深入了解為何會有這種現象。

除了一般的運算，calc也可以執行角度的運算，更可以對相對單位跟絕對單位進行運算，在處理元素長寬高的時候方便很多。

### 3 Custom range input

這次為了在 hw02 中達到可以調整旋轉速度，所以特別研究了range input，不過認為樣式跟整體畫面並不搭，所以才去特別研究了如何自定其格式。

其中是利用 `speed::-webkit-slider-thumb` 來調整圓圈的樣式，也可以取到其 hover 下的狀態而更改樣式，值得注意的一點是，樣式底下的 `appearance` 屬性必須設為 `none` 不然很多格式會被覆蓋。

在撰寫時發現了一件有趣的是，有個屬性是 `-webkit-appearance`，一開始並沒有多留意，不過後來發現有很多除了 `-webkit-` 前綴的屬性，例如 `:-moz-`、`-ms-` 等，在查過相關資料後才知道這些前綴與瀏覽器有關。

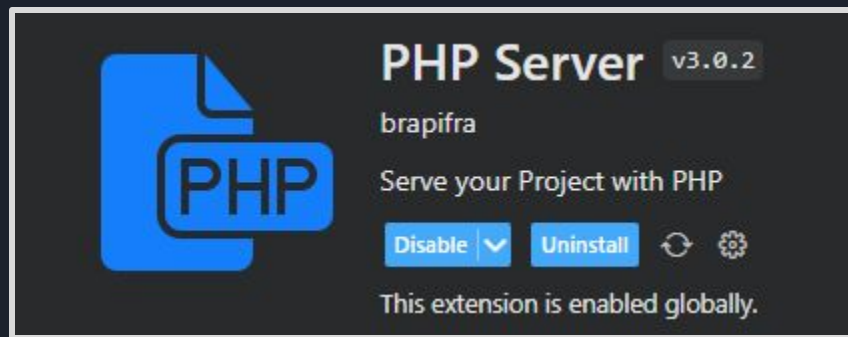
## 4 CSS transform

transform 可以來使元素平移、旋轉、傾斜及縮放，能同時給予多種值，而且可以分別對該元素的XYZ 軸操作，讓元素呈現出更多的變化。

類別	說明
translate	平移元件
rotate	旋轉元件
scale	縮放元件
skew	傾斜元件

## 5 PHP Server

這是在 VS Code 上的一個套件，可以使開發人員在本機端執行php 的程式碼，而不需要在伺服器端運行，大大的減少開發時間。





## 心得

這次開始使用到 php 來進行開發，一開始對於 php 是十分的陌生，雖然有學習其他的程式語言，不過對 php 的概念在最初很模糊。後來在寫作業的過程中，我發現其實只要將 php 視為產出 html 的 function 就好了，而 echo 就是 function 內的 return。

而這也使我在 hw01 中利用 php 來生成出時鐘所需的元素，再透過 css 來設定樣式，而在 css 中發現的變數、transform、calc 更是一大推手，讓我在許多地方都可以透過簡單的 for 迴圈及算式就達到了時鐘的效果。