

動態網頁設計-PHP的運算子

班 級：多遊系二年級
授 課 老 師：劉 育 良

運算式

- 運算式為設定運算子(=)所分隔開的一個式子，例如：
 - $\$a=5;$
 - $\$a=\$b+\$c;$
- 運算式中=右邊包含了運算元及運算子。
 - 運算元(operand)是被用來計算的對象，包含了變數或常數。
 - 運算子是用來操作運算元的動作。

算術運算子

- 假設 $a=7$, $b=2$ ，以下為各算術運算子的運算結果：

算術運算子	說明	運算式	結果
-	負數	$-b$	-2
+	加法	$a+b$	9
-	減法	$a-b$	5
*	乘法	$a*b$	14
/	除法	a/b	3.5
%	取餘數	$a \% b$	1

設定運算子(1)

- 假設 $a=5$, $b=3$, $c="BM"$, $d="W"$ ，以下為各設定運算子的運算結果：

設定運算子	運算式	意義	結果
=	$a=b;$	$a=b;$	$a=3$
+=	$a+=b;$	$a=a+b;$	$a=8$
-=	$a-=b;$	$a=a-b;$	$a=2$
=	$a=b$	$a=a*b;$	$a=15$
/=	$a/=b;$	$a=a/b;$	$a=1$
%=	$a\%=b;$	$a=a\%b;$	$a=2$
.=	$c.=d;$	$c=c.d;$	$c="BMW"$

設定運算子(2)

- 請觀察Chap07-01.php。

遞增和遞減運算子(1)

- PHP的遞增和遞減運算子，分別是++和--。
 - 將變數的值遞增1和遞減1。
- 此運算子可寫在變數的前面或後面，但分別代表不同的意義，例如：
 - ++\$a是將變數的值先加1再作運算。
 - \$a++則是先運算再將變數的值加1。

遞增和遞減運算子(2)

- 請觀察Chap07-02.php。

遞增和遞減運算子	運算式	意義	說明
++	++\$a;	\$a = \$a + 1;	先將 \$a 加 1 再取得 \$a 的值
++	\$a ++;	\$a = \$a + 1;	先取得 \$a 的值做運算再將 \$a 加 1
--	--\$a;	\$a = \$a - 1;	先將 \$a 減 1 再取得 \$a 的值
--	\$a --;	\$a = \$a - 1;	先取得 \$a 的值做運算再將 \$a 減 1

比較運算子(1)

- 比較運算子(Comparison Operators)是判斷兩個變數、常數或運算式結果的大小，比較的結果是true或false的布林值。
- 比較運算子常常會和邏輯運算子搭配在程式中做較複雜的判斷，例如：

```
if ( ($a>$b) and ($b>$c) )  
    echo "$a is the largest!";
```


比較運算子(2)

比較運算子	名稱	例子	意義
=	相等	$Sa = Sb$	若 \$a 和 \$b 的值相等，則結果為 true
!=	不相等	$Sa != Sb$	若 \$a 和 \$b 的值不相等，則結果為 true
<>	不相等	$Sa <> Sb$	若 \$a 和 \$b 的值不相等，則結果為 true
===	值與型態都相同	$Sa === Sb$	若 \$a 和 \$b 相等，且資料型態相同，則結果為 true

比較運算子(3)

- 請觀察Chap07-03.php。

!=	值或型態不相同	$\$a \neq \b	若 $\$a$ 和 $\$b$ 的值不相等，或資料型態不同，則結果為 true
>	大於	$\$a > \b	若 $\$a$ 的值大於 $\$b$ ，則結果為 true
>=	大於或等於	$\$a \geq \b	若 $\$a$ 的值大於或等於 $\$b$ ，則結果為 true
<	小於	$\$a < \b	若 $\$a$ 的值小於 $\$b$ ，則結果為 true
<=	小於或等於	$\$a \leq \b	若 $\$a$ 的值小於或等於 $\$b$ ，則結果為 true