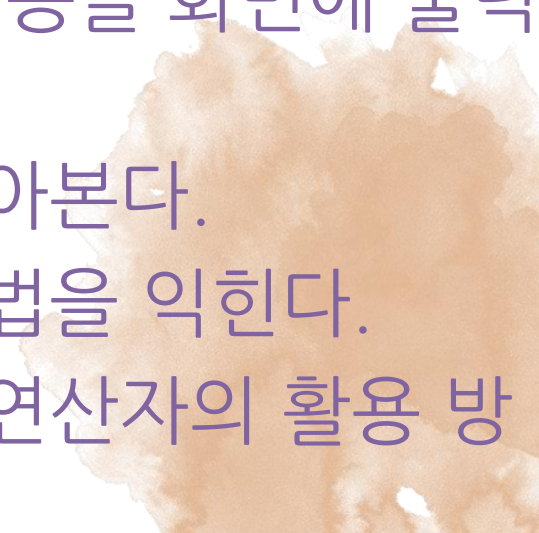




대한민국산업현장교수 김형주

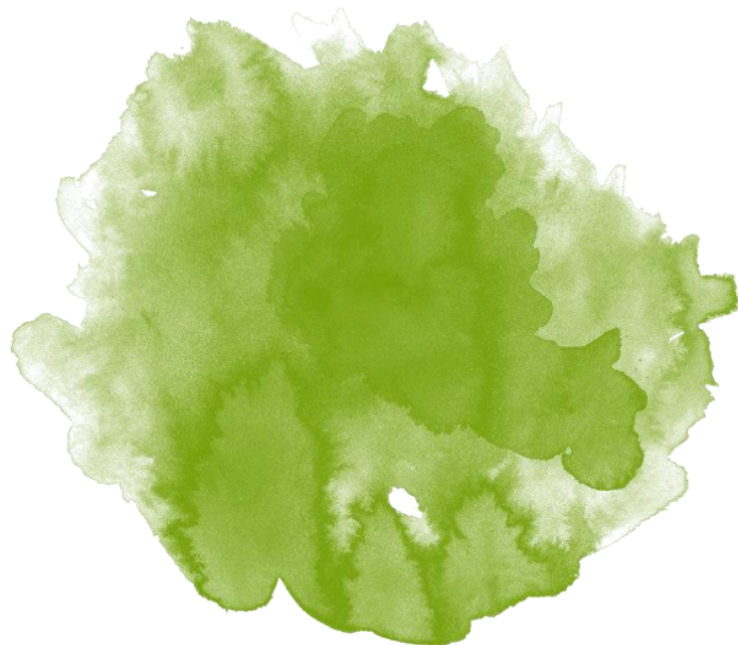
02장 PHP의 기초

학습목표

- ✓ PHP의 시작과 끝을 알아본다.
 - ✓ 주석문의 역할과 방법을 익힌다.
 - ✓ echo문을 이용하여 문자열 등을 화면에 출력하는 방법을 익힌다.
 - ✓ 상수와 변수의 차이점을 알아본다.
 - ✓ 유효한 변수명을 만드는 방법을 익힌다.
 - ✓ PHP에서 사용하는 다양한 연산자의 활용 방법을 익힌다.
- 

목차

1. PHP 기본 문법
2. 상수와 변수
3. 연산자



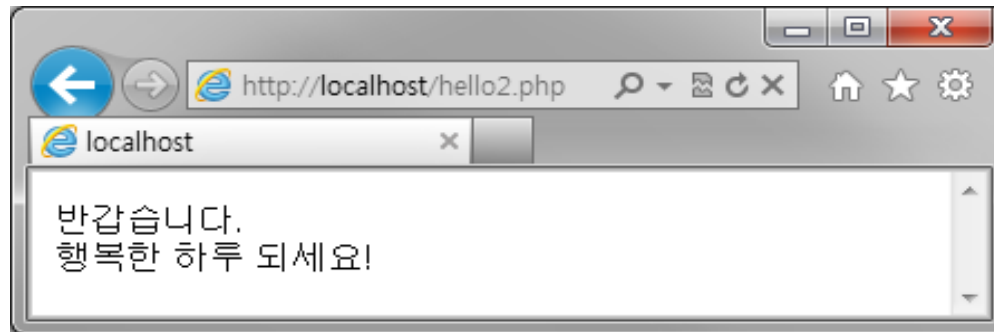
1.1 PHP의 시작과 끝

- 모든 PHP 프로그램은 <?으로 시작하고 ?>으로 끝남
- 하나의 문장(코드)의 끝: 세미콜론(;)

예제 2-1 문자열 출력

hello2.php

```
01 <?
02     echo "반갑습니다.<br>";
03     echo "행복한 하루 되세요!";
04 ?>
```



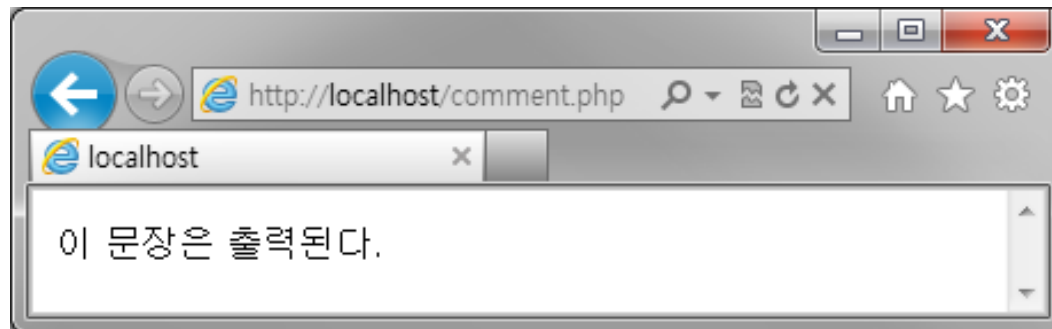
1.2 주석문

- 한 행 주석 처리: //
- 여러 행 주석 처리: /* ~ */

예제 2-2 주석문

comment.php

```
01 <?
02     // [예제 2-2]는 주석문을 설명하는 프로그램이다. 이 행은 주석 처리된다.
03     /* 여러 행을 주석 처리할 때는
04         이와 같이 한다. */
05
06     echo "이 문장은 출력된다.";
07 ?>
```



1.3 echo 문

- “ ” 사이의 문자열이나 HTML 태그 출력
- “echo” 는 대소문자 구분 없음
- echo문 안에 따옴표 입력은 ‘ ’ 또는 이스케이프 문자 사용

예제 2-3 echo문의 대소문자 구분

echo.php

```
01 <?
02  echo "----- <br>";
03  echo "사과<br>";
04  echo "오렌지<br>";
05  echo "----- <br>";
06  ECHO "&^%$&*%&&%*&(*(<br>";
07  ECHO "----- <br>";
08  ECHO "사과<br>";
09  ECHO "오렌지<br>";
10  ECHO "----- <br>";
11 ?>
```

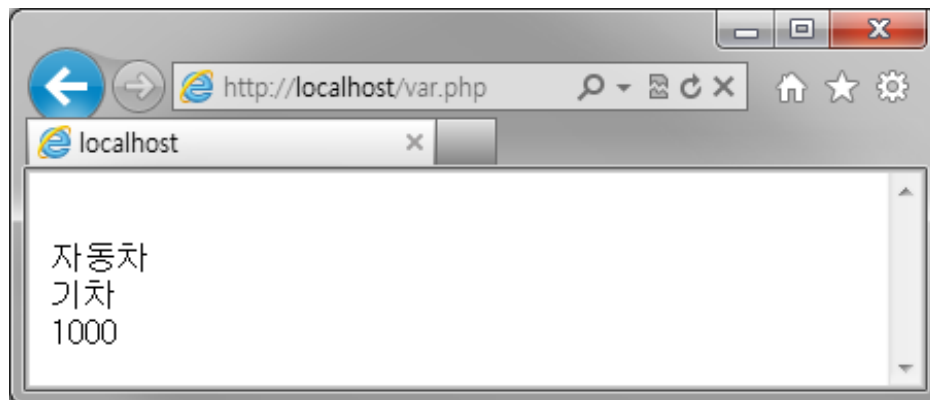
상수와 변수

- 상수
 - 주어진 일정한 값
 - “자동차”, 1000, -3.3 등
- 변수
 - 변하는 값
 - 영문이나 숫자 앞에 \$ 사용
 - \$var, \$age, \$fee, \$bus1 \$taxi3 등
 - 잘못된 변수명의 예
 - \$생일, \$2day, \$email@, \$my-school 등

예제 2-5 상수와 변수

var.php

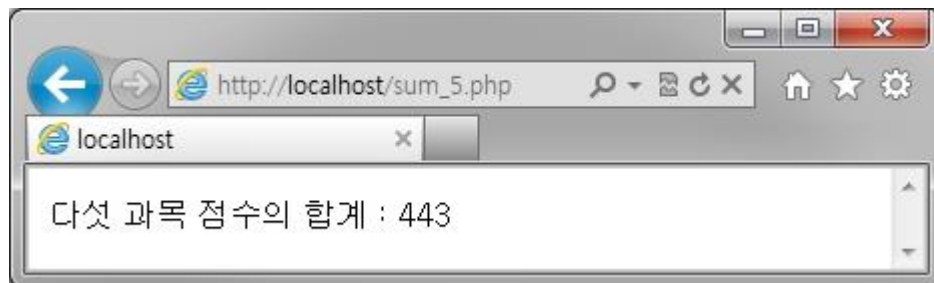
```
01 <?
02   $a = "자동차";
03   echo "<br>";           // 행 바꿈
04   echo $a;
05
06   $a = "기차";
07   echo "<br>";           // 행 바꿈
08   echo $a;
09
10   $a = 1000;
11   echo "<br>";           // 행 바꿈
12   echo $a;
13 ?>
```



예제 2-6 다섯 과목 점수의 합계

sum_5.php

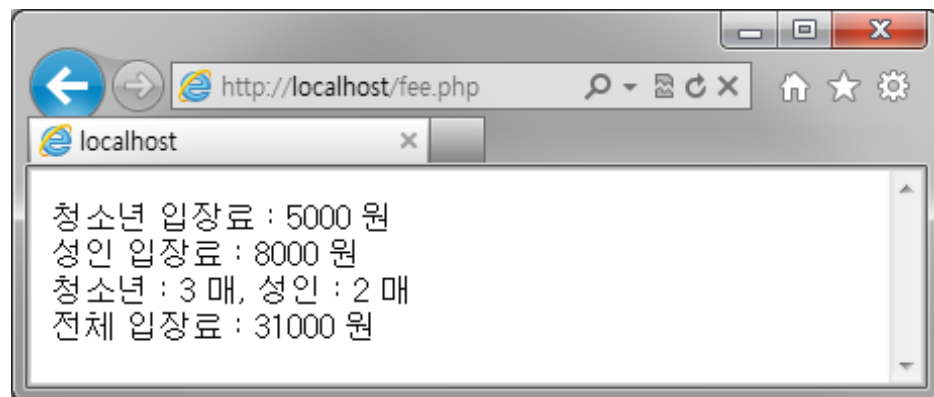
```
01 <?
02  $kor= 85;                // 국어 점수
03  $eng = 90;                // 영어 점수
04  $math = 98;               // 수학 점수
05  $soc= 80;                 // 사회 점수
06  $sci= 90;                 // 과학 점수
07
08  $sum = $kor + $eng + $math + $soc + $sci;    // 다섯 과목 점수의 합계 계산
09
10  echo "다섯 과목 점수의 합계 : $sum";
11 ?>
```



예제 2-8 영화관 입장료 계산

fee.php

```
01 <?
02  $child = 5000;    // 청소년 입장료 5,000원
03  $adult= 8000;     // 성인 입장료 8,000원
04  $num1= 3;         // 청소년 매수 3매
05  $num2 = 2;        // 성인 매수 2매
06
07  $total= $child * $num1 + $adult * $num2;
08
09  echo "청소년 입장료 : $child 원<br>";
10  echo "성인 입장료 : $adult 원<br>";
11  echo "청소년 : $num1 매, 성인 : $num2 매<br>";
12  echo "전체 입장료 : $total 원";
13 ?>
```



3. 연산자

- 연산자의 종류

| | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 산술 연산자 | + | - | * | / | % | ++ | -- |
| 문자열 연결 연산자 | . | | | | | | |
| 대입 연산자 | = | += | -= | *= | /= | %= | .= |
| 비교 연산자 | > | < | >= | <= | == | != | |
| 논리 연산자 | && | | ! | | | | |

3.1 산술 연산자

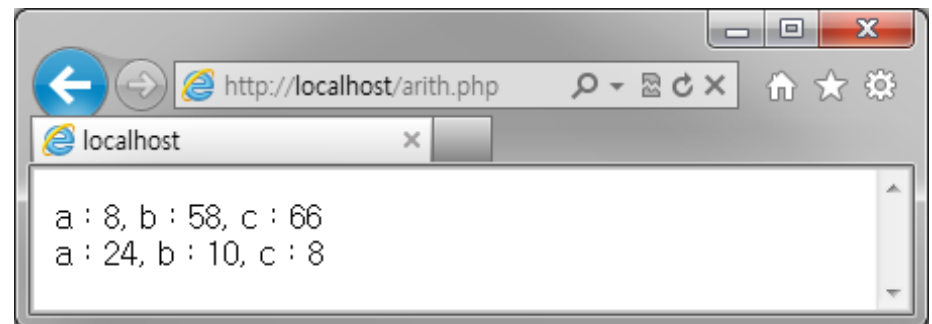
- [표 2-1] 산술 연산자

| 산술 연산자 | 기능 | 예 | 결과값 |
|--------|-----|-------|---------------------------|
| + | 더하기 | 7+8+3 | 18 |
| - | 빼기 | 7-2-3 | 2 |
| * | 곱하기 | 2+7*8 | 58 |
| / | 나누기 | 8/2 | 4 |
| % | 나머지 | 10%3 | 1 (10을 3으로 나누었을 때 나머지는 1) |
| ++ | 1증가 | \$a++ | 현재 \$a의 값에서 1 증가 |
| -- | 1감소 | \$a-- | 현재 \$a의 값에서 1 감소 |

예제 2-9 산술 연산자

arith.php

```
01 <?
02  $a = 7;
03  $b = 8;
04
05  $a+ +;
06  $b- -;
07
08  $b = $a * $b + 2;
09
10  $c= $a + $b;
11
12  echo "a : $a, b : $b, c : $c<br>";
13
14  $c= $a % $b;
15
16  $b = $a + 2;
17
18  $a = $a * 3;
19
20  echo "a : $a, b : $b, c : $c";
21 ?>
```



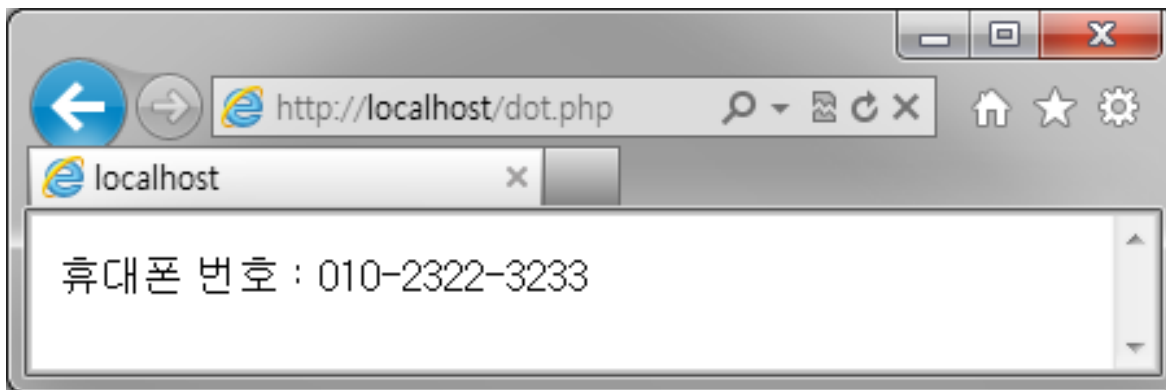
3.2 문자열 연결 연산자

- 문자열 연결 연산자(.)는 문자열들을 붙여서 하나로 연결

예제 2-10 문자열 연결 연산자

dot.php

```
01 <?
02     $n1 = "010";           // 휴대폰 국번호
03     $n2 = "2322";         // 휴대폰 가운데 번호
04     $n3 = "3233";         // 휴대폰 끝자리 번호
05
06     $hp = $n1."-".$n2."-".$n3;
07
08     echo "휴대폰 번호 : $hp";
09 ?>
```



3.3 대입연산자

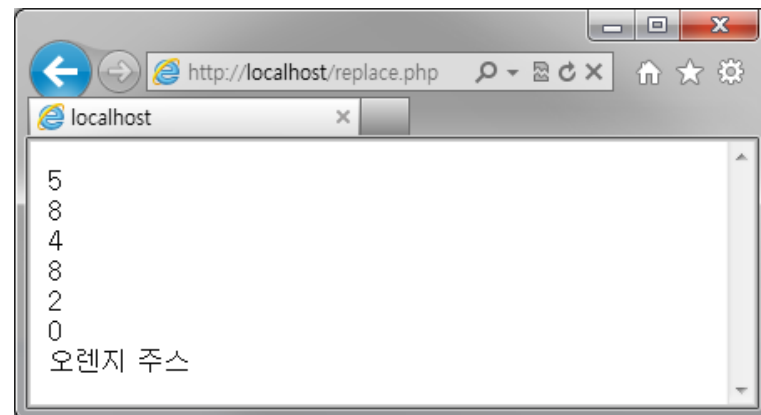
- [표 2-2] 대입 연산자

| 대입 연산자 | 예 | 동일한 표현 | 결과값 |
|--------|------------|---------------|-------------------------|
| = | \$a = 10 | | 10을 변수 \$a에 대입 |
| += | \$a += 2 | \$a=\$a + 2 | \$a에 2를 더한 결과를 \$a에 대입 |
| -= | \$a -= 2 | \$a=\$a - 2 | \$a에서 2를 뺀 결과를 \$a에 대입 |
| *= | \$a *= 2 | \$a=\$a * 2 | \$a에 2를 곱한 결과를 \$a에 대입 |
| /= | \$a /= 2 | \$a=\$a / 2 | \$a를 2로 나눈 결과를 \$a에 대입 |
| %= | \$a %= 2 | \$a=\$a % 2 | \$a를 2로 나눈 나머지를 \$a에 대입 |
| .= | \$a .= "@" | \$a=\$a . "@" | \$a에 "@"를 붙여서 \$a에 대입 |

예제 2-11 대입 연산자

replace.php

```
01 <?
02  $a = 5;                // $a에 5를 대입
03  echo $a."<br>";        // echo "$a<br>"와 동일
04
05  $a += 3;               // $a = $a + 3과 동일
06  echo $a."<br>";
07
08  $a -= 4;               // $a = $a - 4와 동일
09  echo $a."<br>";
10
11  $a *= 2;               // $a = $a * 2와 동일
12  echo $a."<br>";
13
14  $a /= 4;               // $a = $a / 4와 동일
15  echo $a."<br>";
16
17  $a %= 2;               // $a = $a % 2와 동일
18  echo $a."<br>";
19
20  $a = "오렌지";
21  $a.= " 주스";          // $a = $a." 주스"와 동일
22  echo $a."<br>";
23 ?>
```



3.4 비교연산자

- [표 2-3] 비교 연산자

| 비교 연산자 | 예 | 결과값 |
|--------|------------|-----------------------------------|
| == | \$a == 3 | \$a 값이 3과 같으면 참, 그렇지 않으면 거짓 |
| != | \$a != \$b | \$a 값과 \$b값이 서로 다르면 참, 그렇지 않으면 거짓 |
| > | \$a > 100 | \$a 값이 100보다 크면 참, 그렇지 않으면 거짓 |
| < | \$a < 10 | \$a 값이 10보다 작으면 참, 그렇지 않으면 거짓 |
| >= | \$a >= 5 | \$a 값이 5보다 크거나 같으면 참, 그렇지 않으면 거짓 |
| <= | \$a <= 20 | \$a 값이 20보다 작거나 같으면 참, 그렇지 않으면 거짓 |

3.5 논리연산자

- [표 2-4] 논리 연산자

| 논리 연산자 | 예 | 결과값 |
|--------|--------------------------|---|
| ! | !\$a | \$a가 참이면 거짓, \$a가 거짓이면 참 |
| && | (\$a > 10) && (\$a < 20) | \$a값이 10보다 크고 20보다 작으면 참, 그렇지 않으면 거짓 |
| | (\$a > 0) (\$b > 0) | \$a값이 0보다 크거나 \$b값이 0보다 크면 참, 그렇지 않으면 거짓 |