

## Лабораторная работа № 2

### Использование основных операторов

#### Задание

- В созданной на предыдущей лабораторной работе Вашей папке в корневой директории web-сервера создайте документ с названием l2.php.
- Задайте ему кодировку UTF-8.

Все следующие операции производятся в этом документе

#### Приведение типов

1. Создать переменную `$var` и последовательно присвоить ей значения имеющие следующие типы:

- boolean

```
$var = false;  
echo gettype($var);
```

- integer

```
$var = 11;  
echo gettype($var);
```

- float

```
$var = 11.2;  
echo gettype($var);
```

- string

```
$var = "String value";  
echo gettype($var);
```

2. Использование функций приведения типов. Запустить и прокомментировать результат выполнения следующих функций:

- intval()

```
○ echo intval(42) ." <hr>";  
○ echo intval(4.2) ." <hr>";  
○ echo intval('42') ." <hr>";  
○ echo intval('+42') ." <hr>";  
○ echo intval('-42') ." <hr>";  
○ echo intval(042) ." <hr>";  
○ echo intval('042') ." <hr>";
```

- floatval()

```
○ echo floatval('122') ." <hr>";  
○ echo floatval('The') ." <hr>";  
○ echo floatval('122.34343') ." <hr>";  
○ echo floatval('122.34343The') ." <hr>";  
○ echo floatval('The122.34343') ." <hr>";  
○ echo floatval('122.The34343') ." <hr>";
```

- strval()

```
○ echo strval(122) ." <hr>";  
○ echo strval(122.01) ." <hr>";  
○ echo strval(0x122) ." <hr>";  
○ echo strval(0122) ." <hr>";
```

- settype()

```
$foo = "5bar"; // string  
$bar = true;   // boolean  
settype($foo, "integer"); // $foo is now 5   (integer)  
settype($bar, "string");  // $bar is now "1" (string)
```

## Операции с логическими переменными

### 1. Запустить и прокомментировать следующий код

```
if(TRUE){
    echo "TRUE is true<hr />";
}else{
    echo "TRUE is flase<hr />";
}

if(1){
    echo "1 is true<hr>";
}else{
    echo "1 is flase<hr>";
}

if(0.0){
    echo "0.0 is true<hr>";
}else{
    echo "0.0 is flase<hr>";
}

if(""){
    echo "\"\" is true<hr>";
}else{
    echo "\"\" is flase<hr>";
}
```

## Операции с целыми числами

### 1. Выполните следующие операции с целыми числами

```
$a = 3;
$b = 2;
echo '<br>$a='.$a;
echo '<br>$b='.$b;

$c = $a+$b;
echo '<br>$a+$b='.$c;

$c = $a-$b;
echo '<br>$a-$b='.$c;

$c = $a*$b;
echo '<br>$a*$b='.$c;

$c = $a/$b;
echo '<br>$a/$b='.$c;
```

## Операции со строками

1. Запустить и прокомментировать результат выполнения

```
$expand      =      "EXPAND";
$either      =      "EITHER";

echo 'это простая строка';
echo 'Также вы можете вставлять в строки
символ новой строки таким образом,
поскольку это нормально';
echo 'Однажды Арнольд сказал: "I\'ll be back"';
echo 'Вы удалили C:\\*..*?';
echo 'Вы удалили C:\\*..*?';
echo 'Это не вставит: \n новую строку';
echo 'Переменные $expand также $either не подставляются';
echo "Переменные $expand также $either подставляются. Почему?";
echo $expand+ $either;
```

## Приоритет операторов и управление им

1. Вывести результат выполнения следующих выражений:  
1 + 5 \* 3  
(1 + 5) \* 3  
(12 + 13) - (4 + 6)  
12 + 13 - 4 + 6

Пример желаемого вывода:

```
1 + 5 * 3 = 16
```

## Операторы

### if

Вначале задать значение переменной `$name`. Написать проверку её значения и вывести приветствие, если в `$name` содержит имя “John”.

### else

Доработать предыдущее задание, чтобы в случае, если в `$name` содержится не John” вывести “Приветствую Незнакомец”.

### elseif

Произвести проверку на имена “John”, “Bill”, “Sam”. Также, в случае отрицательного результата выводит “Приветствую Незнакомец”.

### while

Вывести последовательно числа от 1990 до 2007 используя цикл while.

### do-while

Вывести последовательно числа от 1990 до 2007 используя цикл do while.

**for**

Вывести последовательно числа от 1990 до 2007 используя цикл for.

**break**

Вывести последовательно числа от 1990 до 2007 используя цикл while. Прервать вывод на 1995 году.

**continue**

Вывести последовательно числа от 1990 до 2007 используя цикл while. Не выводить года с 1994 по 1997.

**switch**

Задать значение переменной \$name. Произвести проверку переменной \$name на имена “John”, “Bill”, “Sam”. Также, в случае отрицательного результата вывести “Приветствую Незнакомец”.

## Справочная информация

### Основные управляющие структуры

#### 1. Основные управляющие структуры

- **if**

```
if($a==1)
    $b=2;
```

- **else**

```
if($a==1)
    $b=2;
else
    $b=3;
```

- **elseif**

```
if($a==1)
    $b=2;
elseif($a==2)
    $b=3;
elseif($a==3)
    $b=4;
else
    $b=5;
```

- **while**

```
$i=0;
while($i<3){
    $i++;
    echo $i."<br />";
}
```

- **do-while**

```
$i = 5;
do {
    echo $i."<br />";
    $i--;
} while ($i > 0);
```

- **for**

```
for($i=0;$i<=5;$i++){
    echo $i."<br />";
}
```

- **break**

```
while($i<3){
    if($i==2)
        break;
    $i++;
    echo $i."<br />";
}
```

- **continue**

```
while($i<3){
    if($i==2)
        continue;
    $i++;
    echo $i."<br />";
}
```

- **switch**

```
switch ($i) {  
  case 0:  
    echo "i equals 0";  
    break;  
  case 1:  
    echo "i equals 1";  
    break;  
  case 2:  
    echo "i equals 2";  
    break;  
  default:  
    echo "i equals to something else";  
}
```