

PHP: Функции.

ФУНКЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ



PHP – язык процедурного программирования. Работа с ним предполагает знание средств языка для работы с функциями и умение применять их на практике

Определение функций пользователем

- Пользователь может объявить необходимые ему функции
- Общий синтаксис определения функций:
`function имя_функции ($par1, $par2, ..., $parN)`
`{ инструкции блока действий;`
`return; }`
- Синтаксис вызова функций:
`имя_функции (var1, val2, ..., expN);`
`$var = имя_функции (var1, val2, ..., expN);`
- Функции могут быть объявлены в любом месте кода

Пример определения функции пользователем

- Объявляем функцию:

```
function MyEcho ($var)
{ echo '*** ', $var, ' ***'; }
```

- Вызываем функцию:

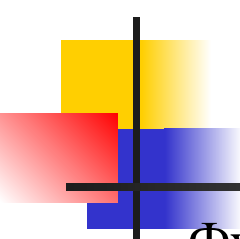
...

```
$a=2;
```

```
MyEcho ($a);
```

- В результате работы функции в поток выводится:

```
*** 2 ***
```



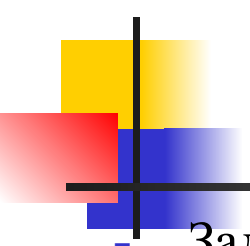
Возврат значений

- Функция может возвращать значение, но не более одного
- Возвращаемое значение может быть любого типа
- Значения возвращаются с помощью оператора возврата **return**
- Оператор **return** приводит к завершению выполнения функции и возврату к той строке кода, из которой функция была вызвана
- Возвращаемым функцией значением будет значение выражения в операторе **return**
- Оператор **return** в теле функции может отсутствовать. В этом случае возвращение из функции происходит после выполнения последней инструкции тела функции, а никакое значение не возвращается



Аргументы функций

- Три способа передачи данных в функцию через аргументы:
- Передача аргументов по значению:
`function_name ($a, $b, $c)`
- передача аргументов по ссылке
`function_name ($a, &$b, $c)`
- задание значения аргументов по умолчанию
`function_name ($a, $b, $c=1)`



Передача аргументов по значению

- Задание передачи аргументов по значению в объявлении функции:
`function имя_функции ($par1, $par2)`
`{ *** }`
- Синтаксис вызова функций:
`имя_функции (exp1, exp2)`
`имя_функции (exp1, exp2, exp3, ***, expN);`
- Для необъявленных аргументов действует передача аргументов по значению

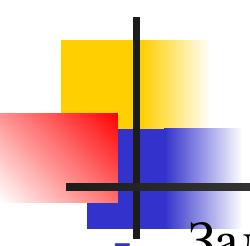
Пример передачи аргументов функций по значению

```
<?php
function Sum ($a, $b) {
    $a=$a+$b; $c=$a;
    return $c};

$k=3; $l=4; $m=5;
$n=Sum ($k, $l);
$o=Sum ($m+2, 1);
echo $n, '<BR>', $o, '<BR>', $a;
?>
```

7

8



Передача аргументов по ссылке

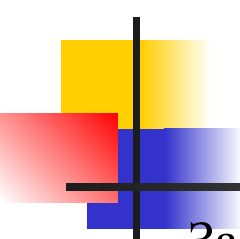
- Задание передачи аргументов по ссылке в объявлении функции:
`function имя_функции ($par1, &$par2)`
`{ *** }`
- Синтаксис вызова функций:
`имя_функции (exp1, $var)`
- Фактическим аргументом, формального аргумента, указывающего на передачу по ссылке может выступать только переменная!
- Если формальный аргумент передает значения по ссылке, то фактический параметр не может быть опущен!

Пример передачи аргументов функций по ссылке

```
<?php
function Sum (&$a, $b) {
    $a=$a+$b ;
    $b=$a;
    return $a; };

$k=3; $l=4;
$n=Sum ($k, $l);
echo $k, '<BR>', $l, '<BR>', $n;
?>
```

7
4
7



Значение аргументов по умолчанию

- Задание значений аргументов по умолчанию в объявлении функции:
`function имя_функции ($par1=val1, $par2=val2)`
`{ *** }`
- Синтаксис вызова функций с аргументами для которых задано значение по-умолчанию:
`имя_функции (expr1)`
- Значения по умолчанию могут быть заданы только для аргументов, передаваемых по значению

Пример значений аргументов функций по умолчанию

```
<?php
function Sum ($a, $b=1) {
    return $a+$b};
```

```
$k=3; $l=4;
$n=Sum ($k, $l);
$o=Sum ($k);
echo $n, '<BR>', o;
?>
```

7

4

Пройденный материал:

Функции. Функции, определяемые пользователем

- Синтаксис объявления функций пользователем
- Возврат значений функции и оператор **return**
- Способы задания аргументов функций:
 - Передача аргументов по значению
 - Передача аргументов по ссылке
 - Задание значений аргументов по умолчанию
- Примеры различных способов задания аргументов