

Разработка Web- приложений

Алгоритмические структуры и
управляющие конструкции

Алгоритмические структуры

- Линейный алгоритм
- Ветвление
- Цикл

Условные операторы

Оператор if

- if (выражение) блок_выполнения
- В FALSE преобразуются следующие значения:
 - логическое False
 - целый ноль (0)
 - действительный ноль (0.0)
 - пустая строка и строка "0"
 - массив без элементов
 - объект без переменных
 - специальный тип NULL

Оператор if

1. `if ($arr[$i]>0)`
2. `{ echo "$i –ый элемент массива положительное число\n";`
3. `$i++;`
4. `$count++;}`

Оператор else

- if (выражение) блок_выполнения1 else
блок_выполнения2

1. **if (\$a>\$b) \$max=\$a;**

2. **else \$max=\$b;**

Оператор elseif

```
if (выражение) блок_выполнения  
elseif(выражение1) блок_выполнения1  
elseif(выражение2) блок_выполнения2  
...  
else блок_выполненияN
```

Оператор elseif

1. `if ($d>0)`
2. `{`
3. `$x1=(-$b+sqrt($d))/(2*$a);`
4. `$x2=(-$b-sqrt($d))/(2*$a);`
5. `}`
6. `elseif ($d=0) $x1=-$b/(2*$a);`
7. `else echo “нет действительных корней”;`

Оператор switch

```
switch (выражение или переменная)
{
case значение1:
    блок_действий1 break;
case значение2:
    блок_действий2 break;
...
default:
    блок_действий_по_умолчанию
}
```

Оператор switch

```
1. $names = array("Иван","Петр","Семен");  
2. switch ($names[0])  
3. { case "Иван":  
4.     echo "Привет, Ваня!"; break;  
5.   case "Петр":  
6.     echo "Привет, Петя!"; break;  
7.   case "Семен":  
8.     echo "Привет, Сеня!"; break;  
9.   default:  
10.    echo "Привет, $names[0]. Как Вас зовут?"; }
```

Цикл (while)

- while (выражение) блок_выполнения

1. `$i = 1; $sum=0;`

2. `while ($i <= 10)`

3. `{ $sum+= $i;`

4. `$i++; }`

Цикл **do... while**

- **do {блок_выполнения} while (выражение);**

- 1. $i = 1$; $sum=0$;**
- 2. do**
- 3. { $sum+=i$;**
- 4. $i++$; }**
- 5. while ($i \leq 10$);**

Цикл for

- for (выражение1; выражение2; выражение3) {блок_выполнения}

1. **for(\$i = 1, \$sum=0; \$i <= 10; \$i++)**

2. **{ \$sum += \$i }**

Цикл foreach

Цикл предназначенный для работы с массивами

- `foreach ($array as $value)`
{блок_выполнения}
- `foreach ($array as $key => $value)`
{блок_выполнения}

Цикл foreach

1. `$num = array(1,2,3);`
2. `foreach ($num as $val)`
3. `{ $sum+=$val;}`
4. `echo "Сумма элементов массива
равна $sum
";`

Операторы передачи управления

- *Операторы break и continue* используются в случае, если необходимо немедленно завершить работу *цикла* либо отдельной его итерации.
- Если после оператора *break* указать число, то прервется именно такое количество содержащих этот *оператор циклов*.