

Циклы

JavaScript

Типы циклов

- С известным количеством шагов (for)
- С неизвестным количеством шагов
 - с предусловием (while)
 - с постусловием (do-while)

Цикл `while`

- `while (условие) {
 // код, тело цикла
}`
- Тело цикла выполняется до тех пор пока условие истинно
- Повторения цикла называется итерацией

Цикл do..while

- ```
do {
 // тело цикла
}
while (условие);
```
- Проверка условия осуществляется после тела цикла

# Цикл for

- `for (начало; условие; шаг) {  
    // ... тело цикла ...  
}`
- «начало» выполняется один раз
- «условие» проверяется перед каждой итерацией и при входе в цикл
- «тело»
- «шаг» выполняется после *тела* на каждой итерации, но перед проверкой условия

# Простой пример

- `var i;`
- `for (i = 0; i < 3; i++) {  
 alert(i); // 0, 1, 2  
}`
- `for (var j = 0; j < 3; j++) {  
 alert(j); // 0, 1, 2  
}`

# Усложненный пример

- `var i;`
- `var j;`
- `for(i = 0, j = 0; (i < 3 && j > 3); i++, j+=2) {  
    alert(i * j); // 0 1 4  
}`

# Пропуск частей

- `var i = 0;`
- `for (; i < 3;) {  
    alert( i ); // 0 1 2  
    i++;  
}`



# Управление циклом

- Оператор прерывания итерации `continue`
- Оператор прерывания цикла `break`
- ```
for (var i = 0; i < 10; i++) {  
    if (i == 5) { continue; }  
    if (i == 7) { break; }  
    alert(i); // 012346  
}
```

Метки для break/continue

- outer:
- ```
for (var i = 0; i < 3; i++) {
 for (var j = 0; j < 3; j++) {
 var input = prompt('Значение '+i+', '+j, '');
 if (!input) break outer;
 }
}
```
- ```
alert('Готово!');
```