

Оператори за цикъл

Публикувано от **dannyboy** на **05.05.2010**

Оператори за цикъл

В езика javascript често се налага да се повтаря една и съща операция няколко пъти. За тази цел се използва оператор за цикъл. Първия оператор за цикъл, който ще разгледаме е **for**. Синтаксисът му е следния:

```
for (i=0; условие; i++) {  
  
}
```

...където **i** е променлива, която се използва за брояч, а *условие* е булев израз. Нека да направим скрипт, който да извежда на екрана числата от 0 до 9 :

```
for (i=0; i<10; i++) {  
document.write(i)  
document.write("<BR>")  
}
```

За удобство от сега нататък вече няма да пишем HTML частта от документа.

Оператора **for** е оператор за цикъл, който се управлява от една променлива, наречена брояч. В случая това е променливата **i**, но можете да и дадете каквото искате име. Можем да разделим мислено оператора **for** на две части. Първата част следва веднага след **for** и е заградена с кръгли скоби. Втората част е тялото, т.е. там са разположени операторите, които ще се изпълняват по време на цикъла.

В първата част (да я наречем "условна" защото там се поставя условието) се извършва броенето и проверката дали дадено условие е изпълнено. Нека да я разгледаме по-подробно.

```
for (i=0; i<10; i++)
```

Първо създаваме една променлива **i** като и даваме начална стойност 0 (**i=0**). След това правим проверка дали стойността на променливата **i** е по-малка от 10 (**i<10**). Ако това условие е вярно, продължаваме нататък, ако не е, цикълът спира. Третата стъпка в условната част е увеличаването на **i** с 1 (**i++**). Ако цикълът не е спрял поради изпълняване на условието, той се повтаря отново докато не се изпълни, но без да се нулира променливата отначало. Така при първото завъртане на цикъла **i** ще бъде равно на 0, при второто на 1 и т.н. докато не стане 9. Когато стане 9 цикълът ще се прекъсне.

Тялото на цикъла се изпълнява толкова пъти, колкото се завърта самия цикъл. В този случай в

тялото имаме оператор за отпечатването на променливата `i` на екрана и преминаването на нов ред :

```
{  
document.write(i)  
document.write("<BR>")  
}
```

Така изпълнявайки този цикъл ще видите на екрана изписани цифрите от 0 до 9. Ако искате да се изписва и числото 10, трябва да промените условието, например вместо `i<10` да напишете `i<=10`. Трябва да знаете че всички оператори вътре в условната част трябва да се отделят един от друг с точка и запетая (;).

С помощта на цикъла `for` можете да правите доста сложни скриптове, но това ще го разгледаме по-подробно в готовите скриптове.

Другия тип цикъл в javascript е :

```
while (условие) {  
    оператори  
}
```

Този цикъл е малко по-опростен. При него стойностите на всички променливи се задават предварително, а самия цикъл се изпълнява докато условието в кръглите скоби отговаря на истината. Нека направим примера с отпечатването на числата от 0 до 9 с помощта на `while` :

```
i=0  
while (i<10) {  
    document.write(i)  
    document.write("<br>")  
    i++  
}
```

Този скрипт работи по същия начин като предишния, само че с друг оператор за цикъл. Първо присвояваме начална стойност 0 на променливата `i`. След това поставяме условие докато `i<10` да се изпълнява частта от скрипта във фигурните скоби. Там се увеличава и стойността на `i` с единица.