

Условные операторы

Операторы сравнения

Операторы сравнения используют логические выражения, для определения равенства или неравенства между переменными и их значениями.

Пусть **x=5**, тогда рассмотрим основные операции сравнения:

ОПЕРАТОР	ОПИСАНИЕ	СРАВНЕНИЕ	РЕЗУЛЬТАТ
==	проверка на равенство	x==8	false
		x==5	true
!=	проверка на неравенство	x!=8	true
>	больше чем	x>8	false
<	меньше чем	x<8	true
>=	больше или равно	x>=8	false
<=	меньше или равно	x<=8	true

Условие if

Очень часто нужно принимать решения в зависимости от различных условий. Для ветвления программы используется оператор if. Внешний вид оператора:

```
1 if (условие) {  
2   блок, который выполняется, если условие верно  
3 }
```

Где **условие** — это логическое выражение, которое в результате работы дает true или false.

Например, проверка на равенство чисел:

```
1 if (a<5) {
2 alert('меньше 5');
3 }
```

Условие if else

Использование if позволяет выполнить команды, если условие верно, однако в случае если условие возвращает false, ничего не будет выполнено, а блок команд просто будет пропущен.

В некоторых случаях удобно делать ветвление состоящие из двух решений. Первое выполняется если условие true, а второе — если false. Для этого используется оператор if else.

В следующем примере, если $a > 3$, то выводится сообщение «Больше», а во всех остальных «Меньше».

```
1 if (a>3) {
2 alert('больше');
3 } else {
4 alert('меньше');
5 }
```

Перед **else** точка с запятой не ставится. Также, блок **else не содержит условий!**

Множественные условия else if

При проверке условий оператор if else дает два возможных пути решения. Учитывая, что внутри блока if можно записать еще один блок if, то можно строить любые сложные наборы условий. Однако, данное решение не всегда эффективно. В некоторых случаях проще использовать оператор для множественной проверки условий.

Оператор **if...else if...else** позволяет записать множество условий в одном логическом блоке проверки. Синтаксис:

```
1 if (a==3) {
2 alert('равно 3');
3 } else if (a==4){
4 alert('равно 4');
5 }
6 } else if (a==6){
7 alert('равно 6');
8 }
9 else {
10 alert('не знаю');
11 }
```

В примере если первое условие не выполнится, будет проверяться второе, третье и т.д. Если ни одно условие не выполнится, сработает блок else. Если выполнится любое из условий,

то дальнейшая проверка не будет проводиться и программа завершит блок сравнения.

Например:

```
1 if (time < 10) {
2     greeting = "Доброе утро";
3 } else if (time < 20) {
4     greeting = "Добрый день";
5 } else {
6     greeting = "Добрый вечер";
7 }
```

Логические операции

В некоторых случаях удобно внутри оператора if использовать сложные условия: пусть **x=6** и **y=3**

ОПЕРАТОР	ОПИСАНИЕ	СРАВНЕНИЕ	РЕЗУЛЬТАТ
&&	логическое И	(x < 10 && y > 1)	true
	логическое ИЛИ	(x == 5 y == 5)	false

Задания

Задание 1. Пользователь вводит в текстовое поле время в часах (например 18). Если время больше 17, то выводится сообщение «Добрый вечер». В любых других случаях — «Добрый день».

Задание 2. Пользователь вводит в текстовое поле имя. Если введенное имя John — то выводится сообщение «Привет John». В противном случае — сообщение «Я вас не знаю».

Задание 3. Пользователь вводит в текстовое поле имя, а во второе текстовое поле — пароль. Если пользователь ввел: ivan -> 333
ssss-> 666
gibs ->0000
То вывести — «Доброе пожаловать», в противном случае: «Пользователь не найден». .

Задание 4. Пользователь вводит 3 числа. Найти максимальное. Учесть вариант равенства чисел.

Ссылки для чтения

Читать о if

Условные операторы: if